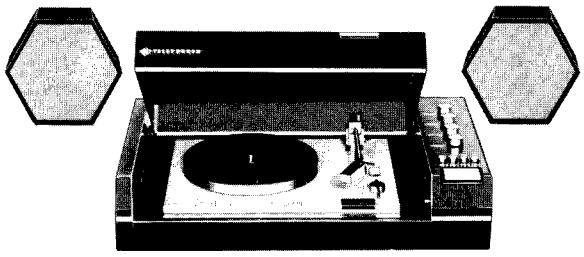
TELEFUNKEN

Phono-Service

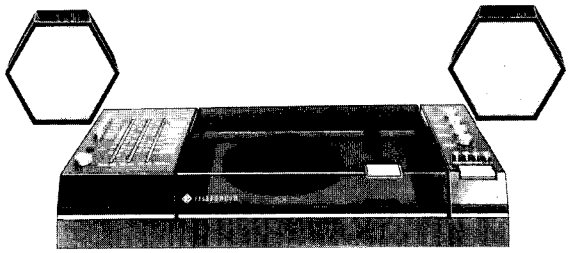
Tisch 6

stereo center 2080

stereo compact 2080 R



stereo center 2080



stereo compact 2080 R

Spieler mit eingebautem Verstärker für Mono- und Stereoschallplatten aller Größen, 3 Geschwindigkeiten. Gehäuse in Mooreiche mit flaschengrünen Abdeckungen. Eingebauter Tuner mit UKW-, KW-, MW-, LW-Bereich beim stereo compact 2080 R.
2- bzw. 4-Spannungsausführungen.

Aufbau

Chassis: Stahlblech, angeschlagen und abgewinkelt.

Plattenteller: Präz. Tiefziehteil mit aufgesetzter Schwungmasse und Gummiauflage.

Antrieb: Streuarmer Einphasen-Asynchron-Motor, Stufenachse, Zwischenrad, Plattentellerinnenrand.

Tonarm: Leichtmetall-Rohrtonarm, Lagerung horizontal in Zylinderlager, vertikal in kombiniertem Zylinder-Spurlager.

Tonkapsel: TELEFUNKEN-Stereo-Kristall-Kapsel T 25/2 mit 1 Saphir für Stereo- und Mikrorillen und 1 Saphir für Normalrillen, umschaltbar; Spitzenverrundung 17 μ bzw. 65 μ.

Nadelträger: TELEFUNKEN Typ A 23/2 K; andere TELEFUNKEN-Nadelträger können eingesetzt werden (s. Zubehörprogramm).

Verstärker: Stereo-Transistor-Verstärker, mit Silizium- und Germanium-Transistoren bestückt.

Lautsprecher: 2 geschlossene Sechseck-Boxen mit je einem perm.-dyn. Breitband-Lautsprecher. Gehäuseausführung: Edelholzfurnier in Mooreichenlook.

Tuner (nur stereo compact 2080): Stereo-Decoder und Stereo-Anzeige.

Anschlüsse:
2 Anschlußbuchsen für Lautsprecher
1 Anschlußbuchse für Tonbandgerät
1 Anschlußbuchse für Tuner (beim stereo compact 2080 R im Gerät liegend)
3 Antennenbuchsen (nur bei stereo compact 2080 R).

Drucktasten: 7 + 4 Stereo/Mono, LW, MW, AFC/Antenne, KW 1, KW 2, UKW + Netz, Band, Phono, Radio.

Besonderheiten: Selbsttätige Deckelöffnung (bis zu einem Winkel von ca. 20°) durch Tastendruck.
Tonarmaufsetz- und -abhebehilfe.
UKW-Abstimmautomatik (AFC) durch Tastendruck ein- und ausschaltbar (beim stereo compact 2080 R).

Technische Daten

Netzspannungen
4-Spannungsgerät: 220 V ~, umstellbar auf 110 V ~, 127 V ~ und 240 V ~.

2-Spannungsgerät: 220 V~, umstellbar auf 110 V~.

Netzfrequenzen: 50 Hz, umstellbar auf 60 Hz/117 V ~, Stellung 110 V und durch Austausch der Stufenachse.

Leistungsaufnahme (bei Vollast): ca. 30 VA (stereo center 2080)
ca. 40 VA (stereo compact 2080 R)

Sicherungen: primär: T 0,315 B (220 V), T 0,63 B (110 V); sekundär: M 1,25 C (Verstärker) T 0,315 B (Tuner, nur bei stereo compact R)

Plattenteller: 200 mm ϕ, Gewicht 0,7 kg

Gesamtstromaufnahme (bei gedrückter Phonotaste und eingeschaltetem Laufwerk sowie bei Leerlauf):
≦ 115 mA (bei 220 V/50 Hz)
≦ 200 mA (bei 110 V/50 Hz)
≦ 200 mA (bei 127 V/50 Hz)
≦ 115 mA (bei 240 V/50 Hz)
≦ 175 mA (bei 117 V/60 Hz)
bei Vollast (1 kHz) Dauerton ca. 920 mA.

Drehzahlen: 33⅓, 45 und 78 U/min.

Gleichlauf: ± 0,35 % bewertet, gemessen mit Meßgerät nach DIN 45 507.

Rumpelgeräuschspannungsabstand: ≧ 50 dB, gemessen nach DIN 45 539.

Spurfehlwinkel, tangential: max. 2,5°

Abtastwinkel, vertikal: 15°

Tonarmlänge: 190 mm

Tonarmauflagekraft: 49 . . . 59 mN
(5 . . . 6 p), einstellbar.

Lagerreibung, horizontal: 14,7 mN (1,5 p)
vertikal: 4,9 mN (0,5 p)

Übertragungsfaktor: 100 mV/cm s^{-1} an 500 kOhm/200 pF bei 1 kHz.

Bestückung:

Verstärker	Tuner
16 Transistoren:	13 Transistoren
2 x BC 149, 4 x BC 148,	7 x BF 194, 2 x BF 195,
2 x BC 108, 4 x AD 152 P,	1 x BF 125, 1 x BC 173,
4 x BC 178	1 x BC 108
2 Dioden: BZ 102/1 V 4	1 x MPS 6516
	12 Dioden:
	4 x 1 N 60
	2 x AA 119
	4 x AA 132
	1 x BA 124
	1 x BZ 102/0V 7

Gleichrichter
Si B 60 C 1000 B 30 C 250/200 KP

Ausgangsleistung: 2 x 6 Watt Musikleistung.
2 x 4 Watt Sinus-Dauerton bei 1 kHz.

Frequenzbereich: 30 . . . 16 000 Hz ± 3 dB

Abmessungen Gerät (B x H x T):

stereo center 2080	stereo compact 2080 R
520 x 130 x 320 mm	675 x 130 x 320 mm

Lautsprecherbox (B x T): 230 x 140 mm

Gewicht der Geräte: ca. 7,5 kg (stereo center 2080)
ca. 8,8 kg (stereo compact 2080 R)

Lautsprecher:

Abmessung	Impedanz	Induktion	Nenn-Belastbarkeit
128 mm ϕ	4 . . . 5 Ω	1,2 T; 12 000 G	15 W

Tuner:
5 Wellenbereiche UKW = 87 — 104 MHz
KW 1 = 6,9 — 16 MHz (18 — 43 m)
KW 2 = 5,7 — 6,6 MHz (45 — 52 m)
MW = 510 — 1640 kHz (180 — 600 m)
LW = 150 — 280 kHz (1000 — 2000 m)

Kreise: FM = 12, davon 3 veränderbar durch C
AM = 7, davon 2 veränderbar durch C

Zwischenfrequenz: FM = 8 Kreise, 10,7 MHz
AM = 5 Kreise, 460 kHz

Übersprechdämpfung: ≧ 26 dB bei 1 kHz

Bandbreite: 220 kHz FM, 5,5 kHz AM

Klirrfaktor: < 1 % bei 40 kHz Hub

Ausgangsspannung: 800 mV bei 40 kHz Hub

NF-Frequenzgang: 30 . . . 15 000 Hz

Skalenbeleuchtung: 2 Lampen 12 V, 0,1 A
1 Lampe (Stereo-Anzeige) 7 V, 35 mA

Antennen: Ferritantenne für MW und LW
Außenantenne für MW und LW bei gedrückter AFC-Taste, KW 1, 49-m-Band (KW 1 und KW 2) und UKW.

Bedienung

1 Abdeckhaube
2 Plattenteller mit Spielerachse
3 Schiebezeiger
4 Aufsetzbank
5 Tonkapsel
6 Kontrollampe
7 Drehzahlschalter
8 Tonarmstütze
9 Absenkknopf der Tonarmabsenkvorrichtung
10 Tonarm
11 „Radio"-Taste
12 „Phono"-Taste
13 „Band"-Taste
14 „Netz"-Taste (Ein—Aus)
15 Druck-Taste für Öffnung der Abdeckhaube
16 Lautstärke-Regler für linken Kanal
17 Lautstärke-Regler für rechten Kanal
18 Klangregler für linken Kanal
19 Klangregler für rechten Kanal
20, 28 Buchse für Tonbandgerät (mono, stereo)
21, 29 Lautsprecherausgang für rechte Box (47)
22 Buchse für Tuner
23, 24 Lautsprecherausgang für linke Box (46)
25, 26, 27 Antennen-Buchsen
30 Knopf für Senderwahl
31 Stereo-Anzeige
32, 33, 34, 36, 37 Wellenbereichs-Tasten
35 AFC-Taste/Antennentaste
38 Stereo-Taste

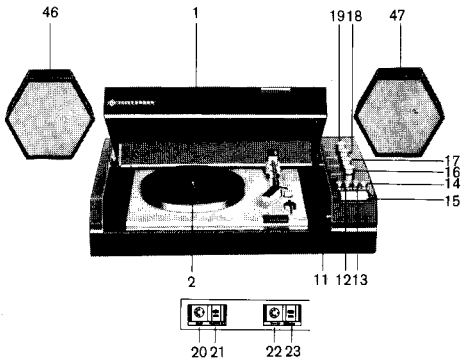


Abb. 1

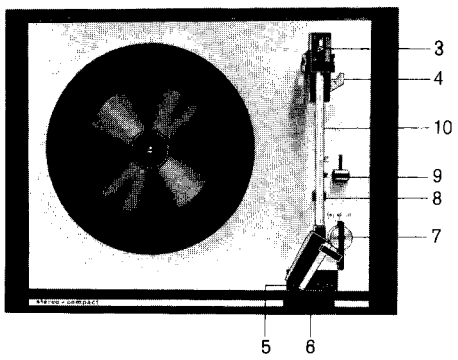


Abb. 2

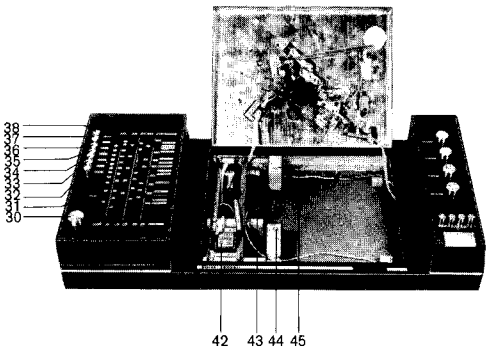


Abb. 3

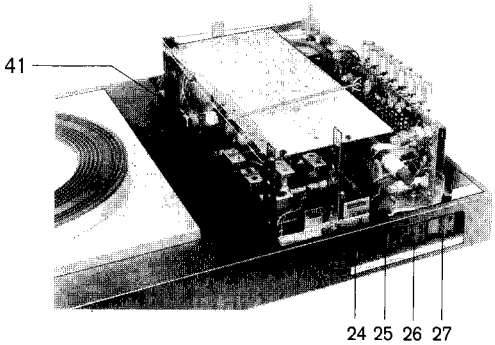


Abb. 4

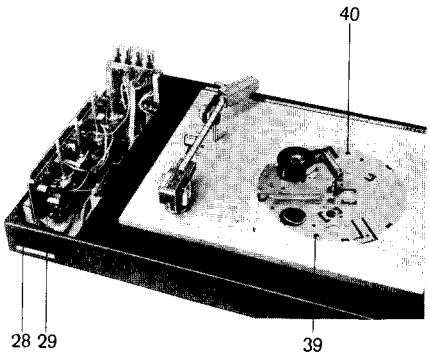


Abb. 5

Achtung!

Das Gerät ist vom Werk auf 220 V ~ / 50 Hz eingestellt. Bei 110 V ist die Abdeckmulde (siehe Abb. 7) an der Unterseite des Gerätes zu lösen und der jetzt sichtbare Spannungsumschalter mit einem Schraubenzieher auf 110 V ~ so einzustellen, daß der Spannungswert in der Aussparung im Geräteboden erscheint.

Inbetriebnahme

Zum Abspielen von Schallplatten ist nach Betätigung der Drucktaste (15) die Taste „Phono" (12) zu drücken. Damit ist das Phonogerät an den dann durch die Taste „Netz" (14) eingeschalteten Verstärker angeschlossen (Kontrollampe (6) leuchtet auf). Zur Inbetriebnahme des Tuners muß statt der „Phono"-Taste die Radio-Taste (11) gedrückt werden (Skalenlampen leuchten auf).

Drehzahl

Einstellen mit Schalter (7) entsprechend dem Aufdruck des Schallplattenetikettes.

Einschalten

Durch Anheben des Tonarmes (10) aus der Stütze (8) und Rechtsschwenken desselben.

Aufsetzen des Tonarmes auf die Schallplatte

Den Absenkknopf der Tonarmabsenkvorrichtung (9) auf ▽ schieben, Tonarm (10) über die Schallplatte schwenken und je nach Plattendurchmesser bis zu einer der Rasten 30, 25 oder 17 schieben oder bis zu jeder anderen gewünschten Stelle der Schallplatte. Jetzt den Absenkknopf auf ▼ ziehen, Tonarm setzt an der vorbestimmten Stelle langsam auf.

Unterbrechen des Spieles

Durch Betätigung des Absenkknopfes (9) auf ▽ läßt sich das Abspielen jederzeit unterbrechen. Der Tonarm hebt dabei langsam ab und senkt sich nach dem Zurückziehen des Absenkknopfes (9) auf ▼ wieder auf die Platte.

Lautstärke

Für den linken Kanal wird mit dem Regler (16), für den rechten Kanal mit dem Regler (17) die Lautstärke physiologisch richtig eingestellt (Empfindung des Mitten-Eindruckes).

Klangfarbe
Mit den Klangreglern (18) und (19) werden die Höhen eingestellt.

Wiedergabe vom Tuner
Beim „stereo center 2080" ist der Ausgang eines Tuners mit der Buchse (22) an der Rückseite des „stereo center 2080" mittels einer Tonleitung K 815 zu verbinden. Nach Drücken der Taste „Radio" (11) ist der Tuner an den eingebauten Verstärker des „stereo center 2080" angeschlossen.
Beim „stereo compact 2080 R" ist nur die Taste „Radio" (11) zu drücken. Beim Empfang einer UKW-Stereo-Sendung leuchtet bei gedrückter Stereo-Taste (38) die Anzeigenlampe (31) (Ab. 3) auf. Die Stereo-Taste ist bei UKW-Mono-Sendungen durch nochmaliges Drücken wieder auszulösen.

Antennen
Für den Empfang auf MW und LW besitzt das Gerät eine eingebaute Ferritantenne. Wenn das Gerät zwecks besseren Empfanges an eine Hochantenne angeschlossen wird (Buchse (27) Abb. 4) muß die AFC-Taste (35) (Abb. 3) gedrückt werden; der Ferritstab wird dann abgeschaltet und auf die Antennenbuchse (27) umgeschaltet. Dabei kommt die Hochantenne auch im KW-Bereich zur Wirkung. Für den UKW-Empfang kann eine der 2 beiliegenden Antennen (Wurf- bzw. Dipol-Antenne) je nach Bedarf in die Buchsen (25) bzw. (26) (Abb. 4) gesteckt werden.
Besitzt die Hochantenne einen Dipol, so ist es möglich, auch die Hochantenne an eine der Buchsen (25) bzw. (26) anzuschließen. In unmittelbarer Nähe eines starken Senders (UKW-Bereich) sollte die Antenne in die Buchse (26) geführt werden. Man vermeidet dadurch Überlagerungen starker Sender.

Ausrasten der Stationstasten 32 — 38 (Abb. 3)
Die Stationstasten (32), (33), (36) und (37) lassen sich durch gegenseitigen Tastendruck ausrasten. Die Tasten (34), (35) und (38) dagegen lassen sich durch jeweils nochmaliges Drücken ausrasten.

Anschluß eines Tonbandgerätes (mono bzw. stereo)
Verbindet man die Stereo-Tonleitung (Best.-Nr. 348 030 102) oder die Ton- und Überspielleitung Mono (Best.-Nr. 348 030 101) des Tonbandgerätes mit der Buchse (20) des „stereo center 2080" bzw. (28) des „stereo compact 2080 R" und drückt die Taste „Phono" (12), so lassen sich Schallplatten auf das Tonbandgerät überspielen. Durch Drücken der Taste „Band" (13) eignet sich bei Wiedergabe vom Tonbandgerät das „stereo center 2080" bzw. „stereo compact 2080 R" als zusätzlicher Verstärker. Über Buchse (20) bzw. (28) läßt sich auch ein externer Stereoverstärker anschließen.

Ausschalten
Hat der Tonarm die Auslaufrille der Schallplatte erreicht, schaltet das Gerät automatisch ab, jedoch bleibt der Tonarm (10) auf der Platte. Durch Betätigen des Absenkknopfes (9) auf ▽ wird er abgehoben; danach führt man ihn von Hand über die Stütze und rastet ihn nach Zurückziehen des Absenkknopfes (9) auf ▼ wieder ein.
Die Ausschaltung kann auch durch manuelles Auslenken des Tonarmes nach links eingeleitet werden.
Durch Drücken der Taste (14) werden auch der Verstärker sowie der Tuner abgeschaltet; die Kontrollampe (6) erlischt.

Schließen der Abdeckhaube
Durch Drücken auf die eingelassene Metallblende in der Abdeckhaube (1) läßt sich diese einrasten.

Öffnen des Gerätes

Abnehmen der Spieler-Abdeckhaube
Die Abdeckhaube c (Abb. 6) des Spielers läßt sich nach Betätigung der Druck-Taste a (Abb. 6) über den selbsttätigen Öffnungswinkel hinaus durch leichten Druck nach hinten aus den beiden hinteren Scharnieren g (Abb. 6) heben.

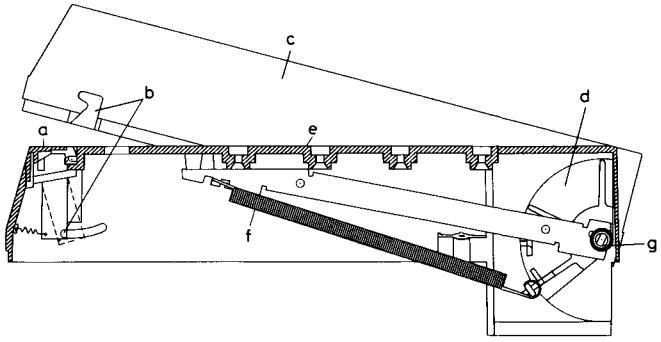


Abb. 6: Schnitt der Deckelhebevorrichtung

a Drucktaste
b Verriegelung
c Abdeckhaube
d Friktionsbremse
e Verstärkerabdeckung
f Hebefeder
g Scharnier

Ausheben des Chassis
Zunächst ist der Plattenteller nach Entfernen der Sicherungsscheibe abzuheben. Dann sind die beiden M 4-Schrauben 39 und 40 (Abb. 5), welche in die Gewindeführungen 44 und 45 (Abb. 3) passen, zu entfernen. Das Chassis läßt sich nun aus dem Gehäuse herausheben.

Abnehmen der Verstärker-Abdeckung
Zunächst sind die 4 Bedienungsknöpfe (2 für Klangeinstellung und 2 für Lautstärkeeinstellung) abzuziehen. Dann sind auf der Unterseite des Gerätes die Schrauben 3 — 5 (Abb. 7) zu entfernen. Die Abdeckung läßt sich abnehmen (Abb. 5).

Abnehmen der Tuner-Abdeckung
Zunächst ist der Bedienungsknopf für die Sendereinstellung abzuziehen. Auf der Unterseite des Gerätes sind die Schrauben 6—9 (Abb. 7) zu entfernen. Die Abdeckung läßt sich abnehmen (Abb. 4).

Ausbau der linken Seitenabdeckung
(stereo center 2080)
Auf der Geräteunterseite sind die beiden entsprechenden Schrauben zu entfernen. Die Seitenabdeckung läßt sich dann nach Abnahme der Spieler-Abdeckhaube nach oben abheben.

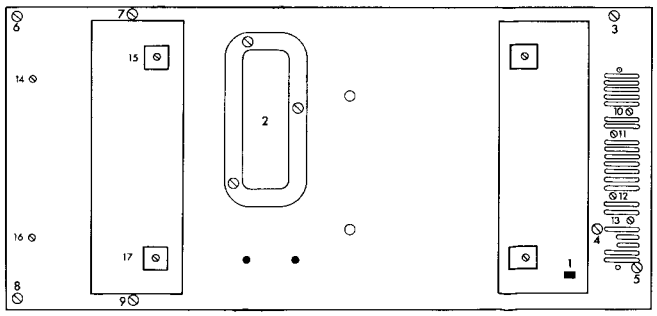


Abb. 7: Unterseite „stereo compact 2080 R"

1 Zuführung für Netzleitung
2 Abdeckmulde

Wartung

Reinigen
Die Edelholzteile der Anlage können mit handelsüblichen, wassergelösten Polituren gereinigt werden. Die Aluminiumplatine wird zweckmäßig nur mit einem feuchten Lappen abgerieben.
Zur Pflege der Kunststoffteile ist ein handelsübliches Mittel zum Reinigen von Kunststoff zu benutzen.

Reinigen des Antriebes
Von Zeit zu Zeit (spätestens nach 1000 Spielstunden) und nach einer Reparatur sind die Antriebsflächen folgender Teile mit Isopropylalkohol zu reinigen: Stufenachse, Zwischenrad und Plattentellerinnenrand.

Schmieren

Ein Nachschmieren ist im allgemeinen nur nach Reinigen oder Auswechseln der vom Werk ausreichend geschmierten Teile erforderlich. Zum Nachschmieren empfehlen wir, für das Plattentellerlager Spezial-Gleitlagerfett „Apex", für die Gleitstellen des Dreistufenantriebes und des Schiebers für den Tonarmlift Molykote-Paste G Rapid zu verwenden.

Hinweise zum mechanischen Teil

Auswechseln der Tonkapsel

Vom Werk ist eine Stereo-Tonkapsel (siehe Aufbau) eingesetzt. Zum Herausnehmen der Kapsel aus dem Tonarm ist derselbe leicht anzuheben und die Tonkapsel mit Daumen und Zeigefinger vorsichtig an den Längsseiten anzufassen. Anschließend die geriffelte Kunststoffsperre der Kapselhalterung nach hinten drücken und die Kapsel nach unten herausnehmen.
Zum Einsetzen der Kapsel in den Tonarm wird die Nase C derselben in den dafür vorgesehenen Durchbruch der Halterung eingeführt. Dann wird die Tonkapsel durch leichten Daumendruck in Höhe des Schaltbügels A bis zum Einrasten der Sperre hineingedrückt.

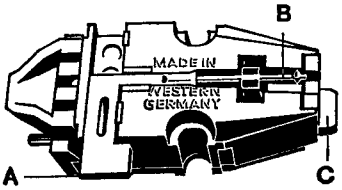


Abb. 8: Stereo-Tonkapsel T 25/2

Auswechseln des Nadelträgers

Zunächst die Tonkapsel aus dem Tonarm nehmen. Schaltbügel A in Mittelstellung schwenken und mit dem Daumen in Richtung der Abtastnadel B schieben. Den jetzt freigewordenen Schaltbügel nach oben herausnehmen. Das Aufsetzen des neuen Nadelträgers geschieht sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge.

Einstellen der Tonarmhöhe

Die Tonarmhöhe ist so einzustellen, daß der Abstand zwischen der Abtastnadel und dem Chassis 8 . . .12 mm, in unmittelbarer Nähe des Plattentellers gemessen, beträgt. Die Justierung erfolgt durch Verbiegen des Einstellwinkels, der sich oberhalb der Tonarmlagerachse befindet.

Einstellen der Auflagekraft des Tonarmes

Die Auflagekraft der Abtastnadel der verwendeten Tonkapsel soll 49 . . . 59 mN (5 . . . 6 p) betragen. Sie kann mit einer Federwaage oder einem Kontaktor in Höhe der Nadel am Tonarmkopf gemessen werden. Das Meßergebnis ist im Augenblick des Abhebens der Abtastnadel von einer aufliegenden Schallplatte abzulesen. Die Auflagekraft ist ab Werk genau eingestellt. Muß nach dem Wechseln der Tonkapsel die Auflagekraft nachgestellt werden, so wird dazu der am Tonarm von oben sichtbare Schiebezeiger versetzt. Verschieben in Richtung „+" bedeutet ein Vergrößern der Auflagekraft, in Richtung „—" ein Verkleinern derselben.

Verstellmöglichkeit der Deckelhebevorrichtung

(hierzu s. auch Abb.6)

Nach Abnehmen der Verstärker-Abdeckung (s. S. 3) ist die darin befindliche Vorrichtung zugänglich. Die Hebefeder kann in ihrer Wirkung durch 2 Raststellungen verändert werden.
Für eine gute Dämpfung der Friktionsbremse ist nach sorgfältiger Reingung mit Isopropylalkohol neues Dämpfungsfett (z. B. Spezial-Gleitlagerfett „Apex") einzureiben. Dazu ist das Gußteil vom Blechteil durch Herausziehen des Scharniers g (BZ-Spannring vorher entfernen) und Abnehmen der Hebefeder f zu trennen.

Einstellen der automatischen Abschaltung

Funktionsbeschreibung

Beim Einschalten des Gerätes durch Rechtsschwenken des Tonarmes wird die Abschaltmechanik in Funktionsbereitschaft gebracht: Der Schalthebel auf der Tonarmachse bringt den Schieber in seine Ausgangslage, in der er durch eine Klinke gegen den Zug der Schieberfeder gehalten wird. Dabei öffnet er den Stummschalter und schaltet den Netzschalter ein. Gleichzeitig wird das Zwischenrad durch den Spannhebel und die Spannfeder gegen Stufenachse und Plattentellerinnenrand gezogen. Über eine Rückholfeder werden außerdem Mitnehmer und Abstellhebel in ihre Anfangsstellung geschoben. Beim Abspielvorgang bewegt sich der Tonarm zur Mitte. Dabei berührt der Schalthebel den Mitnehmer. Der Abstellhebel liegt auf diesem mit seinem Eigengewicht und wird nur durch diese Reibung weiterbewegt. Er gelangt in die Nähe der Nockenfeder am Plattentellerflansch, wird von dieser jedoch solange abgewiesen, bis die Abtastnadel die Auslaufrille mit größerer Steigung erreicht. Jetzt erfaßt die Feder den Abstellhebel und nimmt diesen mit. Er löst über den Mitnehmer die Klinke aus, welche nun den Schieber freigibt. Er wird durch die Zugfeder in seine Ruhelage gezogen, öffnet dabei den Netzschalter, schließt den Stummschalter und entlastet das Zwischenrad. Dieses wird durch die schwache Abhebefeder aus seiner Einkeilung gegen einen Anschlag gezogen. Bei manueller Abschaltung betätigt der Schalthebel direkt über den Mitnehmer die Klinke, welche den Schieber freigibt.

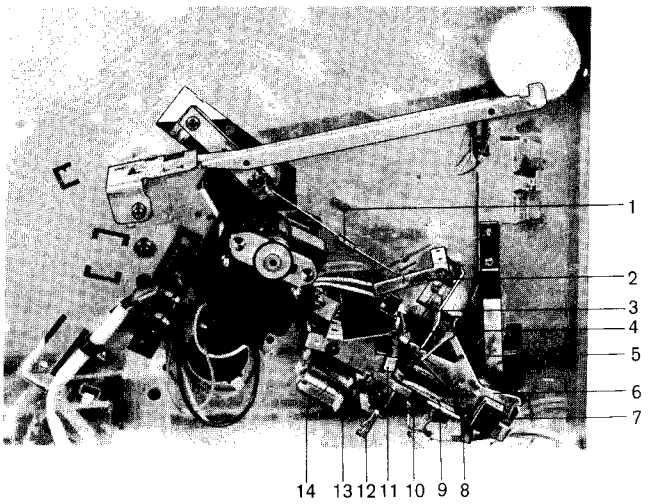


Abb. 9: Darstellung der Abschaltmechanik

1	Spannfeder	8	Rückholfeder
2	Spannhebel	9	Stummschalter
3	Schieber	10	Schieberfeder
4	Kippschalter	11	Abstellhebel
5	Schalterrumpf	12	Klinke
6	Schalthebel	13	Zugfeder für Klinke
7	Gegenlager für Tonarmlagerachse	14	Mitnehmer

Justierung

Muß die Endabschaltung überprüft bzw. neu eingestellt werden, so ist wie folgt vorzugehen (Gerät vom Netz getrennt):

1. Der Abstand zwischen Schalthebel und Betätigungskante des ungespannten Schiebers muß 0,2 . . . 0,5 mm betragen. Sollte das nicht der Fall sein, so sind die Schrauben des Schalthebels zu lösen und der oben genannte Abstand einzustellen.
2. Der Abstand vom Mittelpunkt der Plattentellerachse bis zur Spitze des Abstellhebels soll 6,9 mm betragen. Dieser Abstand entspricht 4,4 mm zwischen Lauffläche der Plattentellerachse und Spitze des Abstellhebels (siehe Abb. 10).
   Sollten diese Maße nicht eingehalten sein, muß nach Lösen der Befestigungsschrauben der Schalterplatte diese auf den richtigen Abstand verschoben werden.
3. Die Nockenfeder am Plattenteller muß rechtwinklig abgebogen sein und das Maß von Außenkante des Schenkels bis Plattentellerachsmitte beträgt 11,5 mm.
4. Gerät einschalten; wenn der Tonarm (Abtastnadel) den Abstand 62,5 mm von Plattentellermitte erreicht, muß die Abweisung eingeleitet werden. Solange sich der Tonarm noch in der modulierten Rille befindet, berührt die Nockenfeder die Kurve des Abstellhebels ca. ½ ihrer Bogenlänge. Beim Einlaufen des Tonarmes in die mit großer Steigung geschnittenen Auslaufrille, gelangt die Nockenfeder hinter den Abstellhebel und das Gerät wird ausgeschaltet.

Ein durchbrochener Plattenteller, für den die Nockenfeder die Bedingung nach Punkt 3 erfüllt, kann ggf. die Überprüfung erleichtern.
Endabschaltung zu spät. Jetzt muß der Beginn der Abweisung justiert werden, d. h. die Nockenfeder befindet sich noch nicht im Bereich der Kurve des Abstellhebels, wenn der Tonarm den Radius 62,5 mm erreicht hat.
Der Schenkel des Schalthebels ist so zum Mitnehmer hinzubiegen, daß die Berührung mit dem Mitnehmer früher erfolgt. Bei zu früher Endabschaltung ist entsprechend umgekehrt zu verfahren.

5. Die Auflagefläche des Abstellhebels auf dem Mitnehmer muß frei von Öl oder Fett sein, um eine einwandfreie Friktion der beiden Teile zu gewährleisten.
6. Zur Kontrolle der Abschaltung verwenden Sie bitte die Prüfplatte DGG 001 941 B. Die Durchmesseransage „125" muß voll ausgesprochen werden, die Ansage „110" darf nicht mehr voll ausgesprochen werden.

Justierung der Handabschaltung

Erst wenn die Abtastnadel 43,0 mm Abstand von der Plattentellermitte erreicht hat, darf der Schalthebel über dem Mitnehmer die Klinke betätigen. Die Justierung erfolgt an der Klinkenabwinkelung.

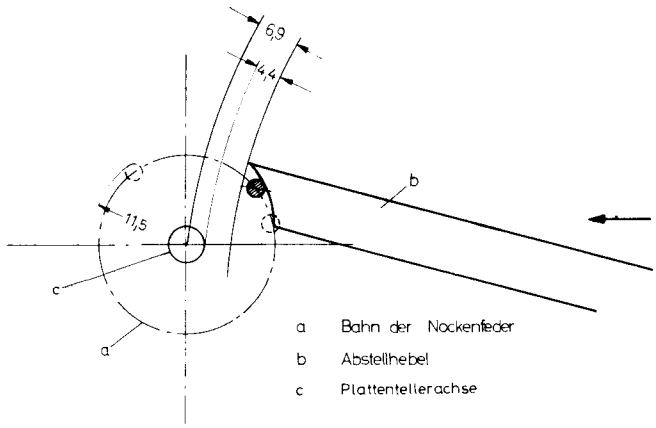


Abb. 10: Justierung der Endabschaltung

Tonarmabsenkvorrichtung

Funktionsbeschreibung

Der Absenkknopf betätigt über einen Schieber (65) die in einer zähen Dämpfungsflüssigkeit gelagert Hubachse, welche die Aufsetzbank und damit den Tonarm langsam anhebt.

Der am Schieber angenietete Winkel hebt die Hubachse gegen die Dämpfung durch das Bremsfett, gegen das Tonarmeigengewicht und gegen die Druckfeder bis zu ihrem oberen Anschlag. In Stellung Senken ▼ ist der Schieber zurückgezogen und der Winkel am Schieber hat die Hubachse freigegeben. Das Tonarmeigengewicht sowie die Druckfeder drücken die Hubachse wieder nach unten, wobei der Tonarm abgesenkt wird.

Sollte die Hebe- oder Senkgeschwindigkeit zu langsam oder zu schnell sein (Anhebezeit 0,5 ... 3 s, Absenkzeit 2 ... 5 s), so ist die Hubachse mit Isopropylalkohol zu reinigen und neu mit Dämpfungsfett (z. B. Silikonöl „300 000" einzureiben.

Antrieb

Funktionsbeschreibung

Der Motor ist mit 2 Distanzhülsen direkt am Chassis angeschraubt. Der Plattenteller wird von der Stufenachse, die auf der Motorachse sitzt, über das Zwischenrad angetrieben. Das Zwischenrad wird durch den Spannhebel und die Spannfeder an die Dreistufenachse und den Plattentellerinnenrand gezogen und treibt so den Plattenteller an. Das Zwischenrad läßt sich über die Schaltstange, die an einem Ende die Schaltkulisse trägt, vom Drehzahlrastknopf aus in der Höhe verstellen. Durch die drei verschiedenen Durchmesser der Stufenachse können somit drei Geschwindigkeiten eingestellt werden.

Laufhöhe des Zwischenrades

Das Zwischenrad soll an der Motorstufenachse möglichst mittig zu den Stufenachsenbunden laufen. Der Sicherheitsabstand zu den benachbarten Stufen soll im Lauf, einschließlich des Taumelschlages, $\geqq$ 0,5 mm betragen.

Ausbau und Auswechseln von Teilen

Hierbei ist stets der Netzstecker zu ziehen!

Ausbau der Verstärkerplatte

Nachdem das Gerät geöffnet wurde, läßt sich durch Entfernen der Schrauben 10—13 (Abb. 7) die Verstärkerplatte herausheben.

Ausbau des Tuners

Durch Lösen der Schrauben 14 — 17 (Abb. 7) läßt sich der Tuner vom Gehäuse demontieren. Es ist zweckmäßig, die Tuner-Verstärkerzuleitung vom Tuner-Chassis zu trennen [Buchse (41), Abb. 4].

Ausbau der Netzteilplatte

Die Netzteilplatte (43), (Abb. 3), ist an dem auf 3 Holzstützen angeschraubten Doppelträger befestigt. Um an de Netzteilplatte zu gelangen, ist es zweckmäßig, die den Doppelträger haltenden 6 Muttern abzuschrauben und dann die Netzteilplatte von der Unterseite des Doppelträgers her zu demontieren.

Auswechseln des Tonarmes und Lagerbockes

Gegenlager für Tonarmlagerachse (Abb. 9, Pos. 7) aushaken. Rückholfeder (Abb. 9, Pos. 8) aushängen. Die Lagerbuchse des Schalthebels (Explod. Darst. Pos. Nr. 55) ebenso wie den Stellring für die Tonarmlagerachse (Explod. Darst. Nr. 57), die durch Schrauben fixiert sind, lösen. Die Tonarmleitung ist von den Lötstützpunkten am Stummschalter (Abb. 9, Pos. 9) abzulöten.
Der Tonarm mit seinem Lagerbock kann jetzt aus dem Chassis herausgehoben werden.
Zum Trennen des Tonarmes vom Lagerbock ist zuerst die Zugfeder (Explod. Darst. Pos. Nr. 41) für den Schiebezeiger am Lagerbock auszuhängen. Die horizontale Lagerung des Tonarmes im Lagerbock wird durch eine durchgehende Lagerachse mit Gewindeansatz erreicht. Durch Lösen der mit Lack gesicherten Ringmutter kann die Lagerachse mit Gewindeansatz herausgezogen werden.
Beim Einbau des Lagerbockes mit Tonarm in das Chassis ist in umgekehrter Reihenfolge wie beim Ausbau zu verfahren (Ringmutter sichern). Es wäre zweckmäßig, zum Einhängen der Schiebezeiger-Zugfeder (Explod. Darst. Pos. 41) 2 Pinzetten zu verwenden.
Bei der nach jeder Auswechselung des Tonarmes erforderlichen Justierung ist wie folgt zu verfahren:
Das Höhenspiel der Tonarmlagerachse wird durch Verschieben des Stellringes eingestellt und darf 0,1 ... 0,3 mm betragen.

Ausbau des Kippschalters S 3 (Abb. 9, Pos. 4)

Zunächst sind die beiden Leitungsdrähte abzulöten. Dann ist der Mitnehmer für den Abstellhebel (Abb. 9, Pos. 14) im Uhrzeigersinn über den Winkelansatz des Schiebers hinauszuschwenken.
Nun können die den Kippschalter haltenden Muttern mit einem flachen 16-mm-Maulschlüssel gelöst werden. Der Kippschalter kann nach Herunterdrehen der einen Mutter aus der Halterung genommen werden.

Auswechseln der Stufenachse

(Umstellen des Spielers von 50 Hz auf 60 Hz)
Mit einem Lötkolben (ca. 80 Watt) ist die Stufenachse so zu erwärmen, daß sie von der Motorwelle abgezogen werden kann. Eventuelle Loctite-Reste an der warmen Motorwelle sofort mit einem Leinentuch entfernen. Loctite in kleiner Menge in einen Behälter (Uhrglas) gießen. Mit Hilfe einer Büroklammer etwa 0,5 mm³ Loctite in die Bohrung der 60-Hz-Stufenachse bringen. Nachdem die Motorwelle mit einem mit Spiritus befeuchteten Läppchen gereinigt ist, muß die 60-Hz-Stufenachse mit Hilfe der

vorhandenen Klebelehre* auf die Motorwelle gebracht werden. Entsprechend Abb. 11 wird die Klebelehre auf der Chassis-Oberseite an die Motorwelle aufgesetzt und die neue Stufenachse bis auf die Oberfläche der Klebelehre (Anschlag) geschoben. Der Kleber haftet bereits nach ca. 1 min; dann kann die Klebelehre abgezogen werden. Das Gerät muß dafür auf die Seite gestellt werden, damit der Kleber nicht in das Motorlager läuft. Loctite benötigt eine Aushärtezeit von 8 ... 16 Stunden bei einer Temperatur von + 20° C.
Loctite-Monomet AAV der Fa. Loctite Technik Deutschland Delo GmbH & Co. KG München.
Es ist darauf zu achten, daß das Zwischenrad dann wieder mittig zu den Stufenachsenbunden steht (siehe Laufhöhe des Zwischenrades).

Achtung!
Loctite darf auf keinen Fall in das Motorlager eindringen. Die Laufflächen der Stufenachse dürfen nicht mit Loctite benetzt werden.

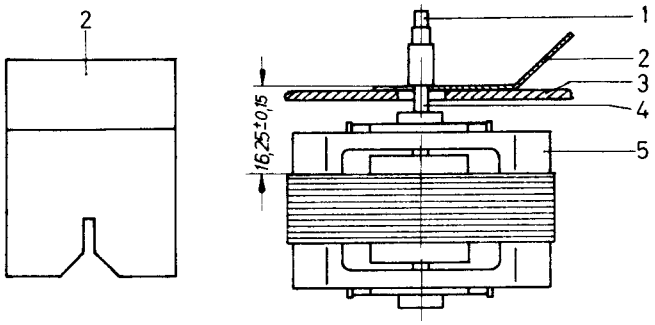


Abb. 11: Klebevorgang
1 Stufenachse 2 Klebelehre 3 Chassis 4 Motorwelle 5 Motor

Auswechseln des Transformators

Ist es notwendig, den Transformator auszuwechseln, so ist zunächst das Chassis aus dem Gehäuserahmen zu heben. Der Transformator ist dann auf der linken Innenseite vorn zu erkennen, wo er an einem Doppelträger im Gehäuseinnenraum befestigt ist (42), (Abb. 3). Um die 4 Befestigungsschrauben zu lösen, ist auf der Geräteunterseite die durch 3 Schrauben angebrachte Abdeckmulde 2 (Abb. 7) zu entfernen.

Auswechseln der Sicherungen, Umstellen auf 110 V, 127 V und 240 V

Nach Abnahme der Abdeckmulde 2 (Abb. 7) können entsprechend Sicherungen ausgewechselt bzw. der Spannungswähler auf andere Netzspannungen eingestellt werden (Abb. 12).
Beim „stereo center 2080" fällt die mittlere Sicherung (T 0,315 B) weg.

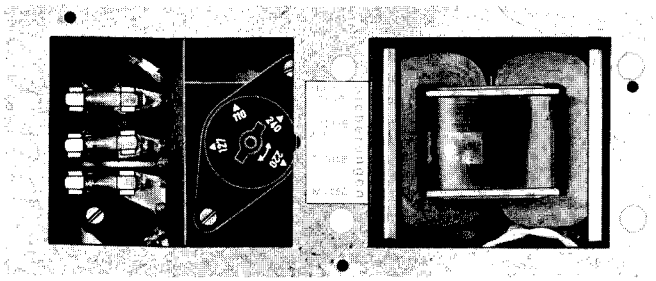


Abb. 12

Verstärker stereo center 2080

Funktionsbeschreibung

Der 6stufige Stereo-Verstärker besteht bis auf die Endstufe aus Silizium-Transistoren. Die gegenphasig angesteuerte Endstufe ist mit einem Germanium-pnp-Transistorpaar bestückt. Versorgt werden beide Verstärkerzüge über Transformator und Siebelko. Der Kondensator C 1 schützt u. a. vor Knackstörungen.
Die Eingangsstufe mit je einem npn-Silizium-Transistor T 101 / T 201 hat einen Eingangswiderstand von ca. 2 MOhm und ist in Emitter-Schaltung ausgeführt. Durch Hinzufügen von R 103 und C 102 / R 203 und C 202 (Bootstrap-Schaltung) ist die Arbeitspunkteinstellung mit dem Basisspannungsteiler R 101, R 102 / R 202, R 203 in dieser Schaltung besonders geeignet. Das über den Kondensator C 103 / C 203 angekoppelte Klangregelnetzwerk hat im unteren Frequenzbereich durch R 118, C 108, R 119 / R 218, C 208, R 219, eine festeingestellte Begrenzung. Der Einstellwiderstand R 107 / R 207 arbeitet als Höheneinsteller. Der folgende Einstellwiderstand R 109 / R 209 ist als Lautstärkeeinsteller geschaltet.
Von der zweiten Transistorstufe T 102 / T 202 wird die pnp-Transistorstufe T 103 / T 203 angesteuert. Die Stufe T 103 / T 203 ist mit der Stufe T 104 / T 204 galvanisch gekoppelt und soll dem Transistor T 104 / T 204 soviel Basisstrom zuführen, daß die Mittenspannung auch bei veränderlicher Betriebsspannung die Größe $U_{B/2}$ annimmt.
Der Transistor T 103 / T 203 liegt mit seiner Basis-Emitter-Strecke und dem Emitter-Widerstand R 124 / R 224 in einer Brückenschaltung, bestehend aus dem Spannungsteiler R 121 / R 122 bzw. R 221 / R 222 und den Endtransistoren T 107, T 108 / T 207, T 208. Bei Schwankungen der Brückenschaltung regelt entsprechend der Polarität der Brückenspannung der Transistor T 103 / T 203 über die nachfolgenden Stufen die Mittenspannung nach.
Über den Widerstand R 124 / R 224 und den Scheinwiderstand der Reihenschaltung von R 127 / R 227 und C 117 / C 217 wird die Ausgangsspannung gemäß dem Widerstandsverhältnis R 124 / R 127 in Reihe mit C 117 bzw. R 224 / R 227 in Reihe mit C 217 geteilt. Diese Spannung ist im weiten Frequenzbereich gleichphasig mit der Eingangsspannung und wirkt am Emitter des Vorstufentransistors als Gegenkopplung.
Der Widerstand R 125 / R 225 setzt die Brummspannung der Endstufe herab. Im Kollektorkreis des Transistors T 104 / T 204 liegt eine in Durchlaßrichtung betriebene Diode D 101 / D 201. Sie erzeugt die erforderliche Basis-Vorspannung, um einen geringen Ruhestrom in der Endstufe fließen zu lassen. Dieser Ruhestrom sorgt für die Vermeidung des Kennlinien-Knicks beim Nulldurchgang.
Der mit der Diode im Kollektorkreis liegende Einstellwiderstand R 131 / R 231 dient zur Einstellung des Kollektor-Ruhestromes der Endstufe.
Bei der komplementären Treiberstufe arbeiten die Transistoren T 105 / T 205 in Emitterschaltung, während die Transistoren T 106 / T 206 in Kollektorschaltung arbeiten. Dadurch ergibt sich die für die pnp-Endstufe erforderliche Gegentakt-Ausgangsspannung.
Zum Schutze der Endtransistoren vor Überlastung befinden sich 0,47-Ohm-Widerstände in den Emitterzweigen der Endtransistoren. Die Schaltung ist nicht kurzschlußfest. Ein Kurzschließen der Lautsprecherbuchsen zerstört die Endtransistoren.

Elektrische Messungen und Einstellungen

Meßmittel

1 Gleichstromvielfachmesser ($R_i \geqq 50$ kOhm)
1 stabilisierte Gleichspannungsquelle $R_i \leqq 0{,}1$ Ohm, 20 V
1 Vielfachmesser (für Stromaufnahme)
1 Tongenerator mit verstellbarer frequenzkonstanter Ausgangsspanung; Quellwiderstand $\leqq$ 100 Ohm.
1 Oszillograf
1 NF-Röhrenvoltmeter; Eingangswiderstand $\geqq$ 1 MOhm; Meßbereich 1 mV ... 10 V
2 Ausgangs-Lastwiderstände 4 Ohm ± 1 % / 5 W (möglichst induktionsarm)
1 Eingangsmeßabschluß 100 kOhm parallel 1000 pF.

Prüfungen und Messungen gemäß VDE 0860 H

Bei Reparaturen an netzspannungsführenden Leitungen und Teilen ist folgendes zu beachten:
Alle netzspannungsführenden Leitungen müssen in den entsprechenden Lötfahnen vor dem Löten so verhakt sein, daß sie sich bei evtl. Weichwerden des Lotes oder unbemerkt fehlerhaften Lötstellen nicht lösen können.

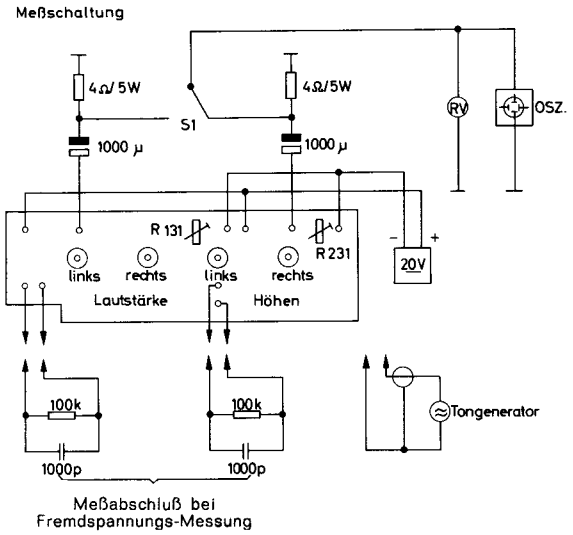
Netzspannungführende offene Leitungsteile und Lötstellen müssen auch nach dem Einlöten den Sicherheitsabstand gemäß VDE 0860 H von $\geqq$ 4 mm gegen berührbare Metallteile und untereinander einhalten (Luftabstände und Kriechwege).

* Die Klebelehre ist in den angegebenen Kundendienst-Werkstätten vorhanden. Bei Bedarf bitte anfordern!

Das Netzkabel muß wieder einwandfrei zugentlastet sein.
Es soll eine Hochspannungsprüfung bei eingeschaltetem Netzschalter durchgeführt werden.

Zeit t = 1 s
Spannung U = 2 kV / 50 Hz Chassis gegen Netz

Achtung:
Für den Betrieb des Hochspannungsprüfgerätes gelten besondere, strenge Sicherheitsbestimmungen, die genauestens einzuhalten sind. Hinweise dazu können der Prüfgeräte-Bedienungsanleitung entnommen werden.



Meßabschluß bei Fremdspannungs-Messung

Meßschaltung

Für die Einschleifung eines Amperemeters zur Stromeinstellung der Endstufe ist in jedem Kanal der Emitter eines Endtransistors offengelassen worden.

Achtung

Der Meßaufbau ist so vorzunehmen, daß keine äußeren Störspannungen (kapazitive Einstreuungen, Erdschleifen usw.) die Meßergebnisse beeinflussen können. Der Meßaufbau ist zu erden. Der Lautsprecherausgang darf nur mit $\geq$ 4 Ohm belastet werden. Den Ausgang nicht kurzschließen.
Die Einstellwiderstände für die Ruhestrom-Einstellung (R 131 / R 231) sollen vor Beginn der elektrischen Messungen etwa in Mittelstellung gebracht werden.

Einstellen des Ruhestromes

Der Ruhestrom durch die Endtransistoren wird mit Hilfe der Einstellwiderstände R 131 / R 231 auf 10 mA eingestellt.

Stromaufnahme

Der Gesamtstrom für beide Kanäle beträgt ohne Signal ca. 40 mA und bei Vollast (1 kHz-Dauerton) ca. 920 mA.

Gleichspannungsmessung

Ohne Signal ergeben die Meßpunkte zwischen C 116 und C 2 gegen Masse 9,2 V sowie zwischen C 216 und C 3 gegen Masse 9,2 V.

Fremdspannung

Die Verstärkerplatte muß durch die Meßaufnahme hinreichend abgeschirmt werden.
Die Eingänge sind mit Meßabschluß 100 kOhm / / 1000 pF abzuschließen. Nachdem die Höheneinsteller Rechtsanschlag haben, darf die Fremdspannung $\leq$ 10 mV bei aufgedrehtem Lautstärkeeinsteller und $\leq$ 8 mV bei zugedrehtem Lautstärkeeinsteller betragen.

Eingangsempfindlichkeit

Die Messung erfolgt bei einer Ausgangsleistung von 50 mW $\triangleq$ 0,45 V an 4 Ohm Last. Die erforderliche Eingangsspannung soll bei aufgedrehtem Höhen- und Lautstärkeeinsteller $u_e \leq$ 70 mV sein.

Über die Buchse 1 ist (Punkte 1 + 4 gegen Masse) bei einer Eingangsempfindlichkeit von $u_e \leq$ 650 mV (f = 1 kHz) am Lautsprecherausgang bei 4 Ohm Abschluß eine Spannung von u_a = 3,1 V zu messen. Weiterhin muß über die Buchse 1 (Punkte 3 + 5 gegen Masse) am Lautsprecherausgang bei 4 Ohm Abschluß und $u_e \leq$ 650 mV (f = 1 kHz) eine Spannung von u_a = 4 V gemessen werden.

Übersprechen

Nach voll aufgedrehten Höhen- und Lautstärkeeinstellern wird einem Kanal bei einer Frequenz von 1 kHz so viel Spannung zugeführt, daß am Ausgang dieses Kanals volle Aussteuerung ($\triangleq$ 4 V) entsteht.
Der unbeaufschlagte Kanal wird mit 100 kOhm / / 1000 pF am Eingang abgeschlossen.
Die übergesprochene Spannung darf am Ausgang dieses Kanals $\leq$ 39 dB sein.

Übersteuerungsgrenze

Ein Abkappen der Sinusform der oszillografierten Ausgangsspannung darf erst bei einer Spannung von $\geq$ 4 V (Meßfrequenz 1 kHz) erfolgen.

Kanaldifferenz

Hierbei müssen alle Einsteller auf Rechtsanschlag stehen. Beide Kanäle sind gleichzeitig mit einem Tongenerator zu verbinden (f = 1 kHz) und mit je 4-Ohm-Abschlußwiderstand zu belasten. Die Aussteuerung wird so gewählt, daß am Bezugskanal ein Pegel von 0,1 $\triangleq$ 0 dB entsteht. Die Ausgangsspannung, die sich dabei am zu beurteilenden Kanal ergibt, darf nicht mehr als 1 dB vom Bezugspegel abweichen.

Speise-Gleichspannungen

Die Messung der Speise-Gleichspannung für den Verstärker soll bei 220 V / 50 Hz am Lade-Kondensator C 1 des Netzteiles max. 23,5 V bei Leerlauf bzw. 18,5 V bei Vollast (1 kHz) betragen.
Die Speise-Gleichspannung für den Tuner soll bei 220 V / 50 Hz, am Ladekondensator C 4 gemessen, < 15 V jedoch > 13 V sein.

Pegel-Kontrolle „über alles"

Unter Berücksichtigung getrennter Kanäle 1 und 2 muß sich am entsprechenden Lautsprecher-Ausgang beim Ansteuern des Verstärkers über eine Meßschallplatte (nach Tfk TST 72 213, 7. Ring, Seitenschrift) und die Kapsel an einem 4-Ohm-Lastwiderstand mit dem Lautstärkeeinsteller eine Ausgangsspannung von $\geq$ 4 V einpegeln lassen. Dabei darf das Oszillogramm keine größere Verzeichnung der Sinuskurve aufweisen, als es einem Klirrfaktor von 10 % entspricht.

Frequenzgang-Kontrolle „über alles"

Unter Berücksichtigung getrennter Kanäle 1 und 2 erfolgt die Messung über die Meßschallplatte nach DIN 45 541 am Lautsprecherausgang an einem 4-Ohm-Abschlußwiderstand. Nachdem die Klangeinsteller in Stellung „hell" gebracht worden sind, wird mit dem Lautstärke-Einsteller der Bezugspegel bei f = 1 kHz auf 0,4 V = 0 dB eingestellt.
Der Frequenzgang soll dann folgenden Verlauf haben:

Anhebung bei 250 Hz: + 15 dB ± 3 dB
Anhebung bei 10 kHz: + 10 dB ± 5 dB
Grenzfrequenz für 3 dB Abfall: $\leq$ 30 Hz $\geq$ 16 kHz

Kontrolle der Übersprechdämpfung

Die Messung erfolgt mit der Meßschallplatte nach DIN 45 541 selektiv an den mit 4 Ohm abgeschlossenen Lautsprecherausgängen.
Die Klangeinsteller werden wiederum in Stellung „hell" gebracht. Dann werden beide Kanäle auf eine Ausgangsspannung von 1 V bei f = 1 kHz an den Abschlußwiderständen mittels der Lautstärkeeinsteller eingepegelt. Die Lautstärkeeinsteller verbleiben während der folgenden Messungen in dieser Position.
Die gemessenen Ausgangsspannungen an jeden Kanal sollen einer Übersprechdämpfung $\leq$ — 40 dB entsprechen.
Danach wird der Meßablauf für f = 10 kHz wiederholt.
Die übersprochene Spannung soll dann $\leq$ — 30 dB sein.

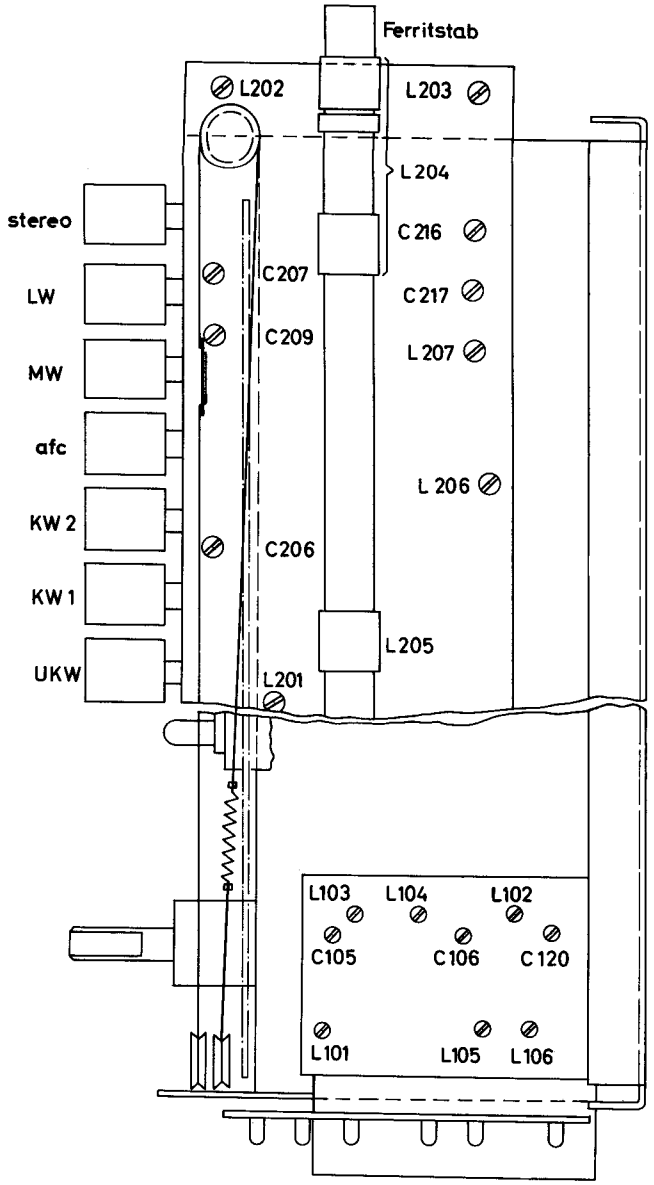


Abb. 13: Lage der Abgleichpunkte
Drehko eingedreht.
Seillänge: ca. 1000 mm
(Naturseide, weiß, 1 mm ⌀)

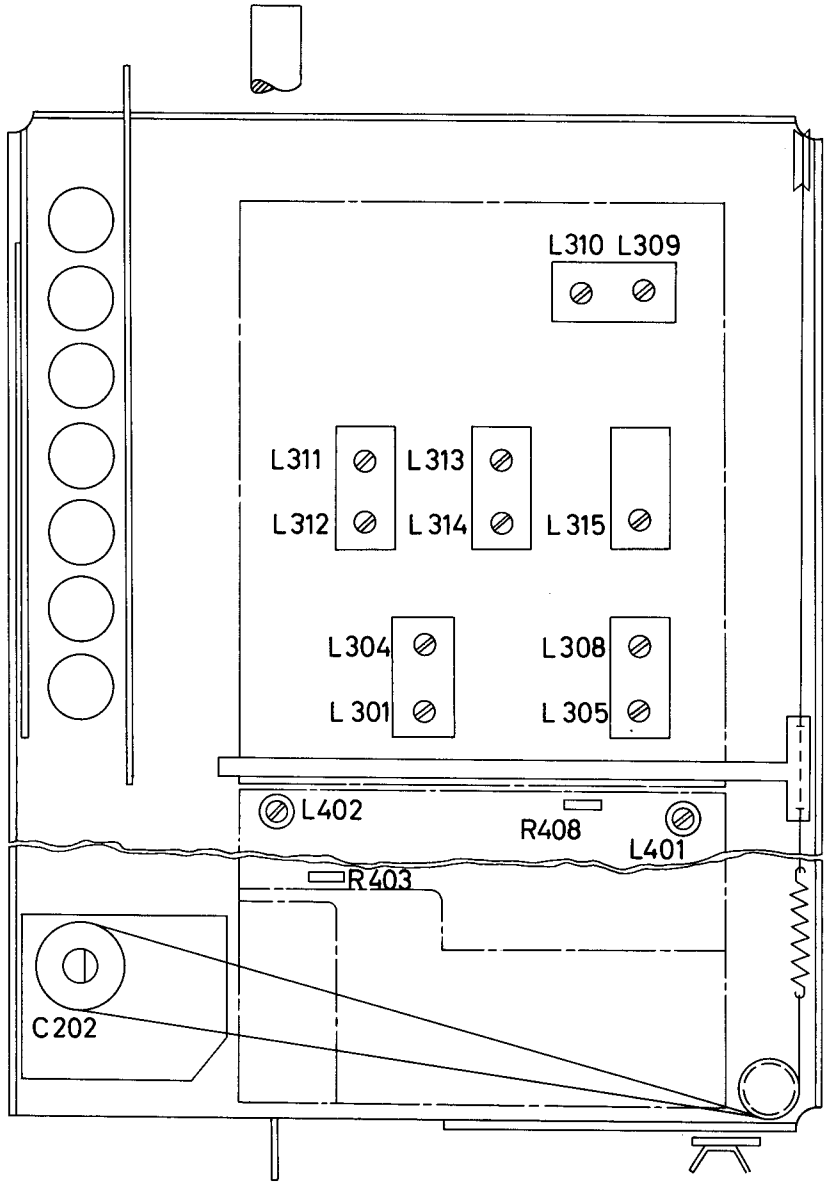


Abb. 14: Lage der Abgleichpunkte
Drehko-Antrieb:
Gezeichnete Endstellung des Zeigers: rechts, Drehko herausgedreht (Begrenzung des Zeigerweges durch Anschläge im Drehko).

stereo compact 2080 R

Tuner

Funktionsbeschreibung

Der Tuner des „stereo compact 2080 R" ist ein Allbereichstuner für AM-, FM-Betrieb und FM-Stereo-Betrieb.

Die Oszillatorfrequenz, die mit dem Transistor T 201 und den Spulen L 206 oder L 207 erzeugt wird, erhält zusätzlich bei Schaltung Ferrit-Antenne aus den Spulen L 204 und L 205 die Eingangsfrequenz.

Bei Schaltung Außen-Antenne bekommt die Oszillatorfrequenz aus den Spulen L 201, L 202 und L 203 die Eingangsfrequenz hinzu. Dieses Gemisch wird der Basis des Transistors T 301 (AM) zugeführt. Das ZF-Signal gelangt über den Kollektor des T 301 an die Spulen L 311 und L 312 (AM-Filter) und den 2stufigen ZF-Verstärker.

Die zwei Transistoren T 304 und T 305, die den 2stufigen ZF-Verstärker bilden, bewirken eine hohe Eingangsimpedanz der Kollektorschaltung bezogen auf eine rückwirkungsarme Blockbasisschaltung; dadurch wird eine störende Oberwellenbildung verhindert. Über Filter L 313, L 314 gelangt die ZF in den nächsten ZV-Verstärker T 306 / T 307, der nach demselben Prinzip des eben beschriebenen Verstärkers arbeitet.

Die Demodulatordioden D 301 und D 302, die in Spannungsverdopplerschaltung geschaltet sind, bilden mit L 315 einen Einzelkreis, der beide HF-Halbwellen zur NF-Gewinnung nutzt (Klirrfaktor besonders klein). Die notwendige Regelspannung wird über R 316 abgeführt und den Transistoren T 301, T 304 und T 305 zugeleitet. Über die Schaltkontakte 1c und 1d (D 301 / D 302-Demodulator) gelangt das NF-Signal zum Transistor T 401, der dieses Signal verstärkt und es über D 403, D 404, D 405 und D 406 beiden Ausgängen rechts und links zuführt.

Bei UKW/FM gelangt das Signal über die Spule L 101 und C 102 an den rauscharmen Transistor T 102, der es verstärkt und dem Bandfilter L 103 und L 104 zuführt. Der Oberwellenanteil bleibt bei großem Eingangssignal auch hier klein.

Der Transistor T 103 (FM-Mischstufe) erhält über eine Koppelwindung seine Steuerspannung von der Oszillatorspule L 102 und der Zwischenkreisspule L 104 auf die Basis. Die am Kollektor entstandene ZF wird über L 105, L 106 (Bandfilter) auf den FM-, ZF-Verstärker T 303 gebracht und verstärkt. Über L 301, L 304 wird die ZF auf den gemeinsamen mit besonders guten Begrenzungseigenschaften bei FM ausgestatteten 2stufigen Verstärker T 304, T 305 gebracht.

Die Begrenzerstufe T 306, T 307 führt das vom Filter L 305, L 308 erhaltene Signal dem mit einer Bandbreite von mehr als 500 kHz ausgeführten symmetrischen Ratiodetektor (Verhältnisgleichrichter) zu.

Das demodulierte FM-Signal durchläuft nun den Decoder, der mit seiner RC-Zeitkonstante den Frequenzgang normgerecht entzerrt. Kommt auf den Decoder ein Stereo-Multiplexsignal, so wird das 19-kHz-Pilotsignal über L 401 ausgesiebt und über die Dioden D 401, D 402 verdoppelt. Über die Transistoren T 402, T 403 werden die 38 kHz verstärkt und dem Schalterkreis L 402 zugeführt. Die Dioden D 403, D 404, D 405 und D 406 schalten nun im Rhythmus des 38-kHz-Signals nach links und rechts. Das führt bei richtiger Phasenlage zur Kanaltrennung. Über R 409 wird ein Teil der Richtspannung des Schalters auf D 401, D 402 und T 402 gebracht. Dies führt zu einer flip-flop-ähnlichen Umschaltung von Mono auf Stereo. Bei eingeschalteter AFC erhält die Kapazitätsdiode D 101 im FM-Eingangsteil vom Ratiodetektor eine Spannung, die bei Verstimmung die Oszillatorfrequenz ständig korrigiert.

Abgleichanleitung des Tuners

(hierzu siehe auch Abb. 13 und 14)

Abgleichmittel
1. Wobbelgenerator
2. Signalgenerator
3. Kunstantenne
4. Oszillograf

Der Abgleich erfolgt bei einer Netzspannung von 220 V ~.

FM - ZF - Abgleich

UKW-Taste drücken und C 119 kurzschließen. Die NF-Ausgangsspannung eines Wobbelgenerators auf eine Koppelschleife, die aus einem 5 cm langen, isolierten Draht von 0,5 ⌀ bestehen soll, geben und in das mittlere Abgleichloch des UKW-Teils lose einhängen. Die NF-Leitung des Wobbelgenerators wird mit dem Punkt M 2 auf der Decoderplatte verbunden. Am Wobbelgenerator einen Hub von 300 kHz einstellen, die Spulenkerne L 105, 106, 301, 304, 305, 308, 309 und 310 auf möglichst saubere Z-Kurve (Oszillograf) bei möglichst kleiner Eingangsspannung abstimmen.

AM - ZF - Abgleich

MW-Taste drücken. Die NF-Ausgangsspannung des Wobbelgenerators auf den Stator des Drehkondensators C 202 (Kontakt 2a) geben. Der NF-Eingang des Wobbelgenerators ist an den Punkt M 2 der Decoderplatte anzuschließen. Am Wobbelgenerator 20 kHz Hub einstellen. Die Spulenkerne L 311, 312, 313, 314 und L 315 auf größtmögliche und saubere Kurvenform (Oszillograf) bei möglichst kleiner Eingangsspannung abstimmen.

Abgleich vom AM-Vorkreis und Oszillator

Der Signalgenerator ist über eine Kunstantenne an die AM-Antennenbuchse anzuschließen.

1. MW-Taste und folgende Frequenzeinstellungen am Signalgenerator vornehmen:
   500 kHz einstellen, zugehöriger Abgleichpunkt L 207 (Osz.)
   1650 kHz einstellen, zugehöriger Abgleichpunkt C 217 (Osz.)
   650 kHz einstellen, zugehöriger Abgleichpunkt L 202, L 204 (Vorkreis)
   1500 kHz einstellen, zugehöriger Abgleichpunkt C 207, C 209 (Vorkreis)
2. LW-Taste drücken und folgende Frequenzeinstellungen am Signalgenerator vornehmen:
   150 kHz, zugehöriger Abgleichpunkt C 216 (Osz.)
   200 kHz, zugehöriger Abgleichpunkt L 203, L 205 (Vorkreis)
3. KW 2-Taste drücken und 6,09 MHz am Signalgenerator einstellen. Die entsprechenden Abgleichpunkte sind L 206 (Osz.) und L 201 (Vorkr.)
4. KW 1-Taste drücken und 12,5 MHz am Signalgenerator einstellen. Der Vorkreis-Abgleichpunkt ist C 206. Eventuell Abgleich von L 201 bei 6,09 MHz wiederholen.

Decoder-Abgleich

Zuerst sind die Widerstände R 403 und R 408 bis zum Anschlag nach links zu drehen. Die UKW-Taste ist zu drücken, die Mono-Taste bleibt ungedrückt. Stereo-Messender auf 1 mV stellen, rechten Kanal mit 40 kHz Hub modulieren und an FM-Antennenbuchse anschließen. Maximale Helligkeit der Stereo-Anzeigelampe oder maximale Spannung an R 413 durch Induktivitätsänderung an L 402 erreichen.

Mit der Spule L 401 und dem Widerstand R 403 minimale Lautstärke im linken Kanal einstellen. Widerstand R 408 bei 8 µV Eingangssignal auf Decodierungsbeginn stellen. Stereo-Messender auf 1 mV stellen, linken Kanal mit 40 kHz modulieren und Übersprechen auf rechten Kanal kontrollieren. Nötigenfalls Mittelwert zwischen rechts und links mit R 403 herstellen.

Abgleich von FM-Vorkreis und Oszillator

1. Signalgenerator an FM-Antennenbuchse
2. Bereichstaste auf UKW
   86,5 MHz Oszillator L 102
   104 MHz Oszillator C 120
   86,5 MHz Vorkreis L 103, L 104 auf Maximum
   95 MHz Vorkreis L 101 auf Maximum
   104 MHz Vorkreise C 105, C 106 auf Maximum

Erläuterungen für Schaltbild stereo center 2080

a Netzschalter S 5
Mains switch S 5
Commutateur secteur S 5
Conmutador de red S 5

b Stummschalter S 2 (öffnet, wenn S 5 betätigt wird)
Tone cut-off switch S 2 (opens, when S 5 is operated)
Interrupteur d'audition S 2 (ouvert lorsque interrupteur S 5 est actionné)
Interruptor mudo S 2 (abre, accionándose S 5)

c Höhenregler, links
Treble control, left
Réglage des aigues, gauche
Regulador de agudos, izquierdo

d Höhenregler, rechts
Treble control, right
Réglage des aigues, droit
Regulador de agudos, derecho

e Lautstärkeregler, links
Volume control, left
Potentiomètre de puissance, gauche
Control de volumen, izquierdo

f Lautstärkeregler, rechts
Volume control, right
Potentiomètre de puissance, droit
Control de volumen, derecho

g Anschluß für Zusatzverstärker/ Tonbandanschluß
Connection socket for external amplifier/ Tape recorder connection
Prise pour amplificateur supplémentaire/ Raccordement bande magnétique
Enchufe para conexión de amplificador adicional/ Enchufe para grabador magnetofónico

h Rundfunkanschluß (Tuner)
Socket for radio connection (tuner)
Prise radio (tuner)
Enchufe de conexión radio (Tuner)

i Lautsprecheranschluß, links
External loudspeaker socket, left
Prise haut-parleur extérieur, droit
Enchufe altoparlante exterior, izquierdo

k Lautsprecheranschluß, rechts
External loudspeaker socket, right
Prise haut-parleur extérieur, gauche
Enchufe altoparlante exterior, derecho

l Linker Kanal
Left channel
Canal gauche
Canal izquierdo

m Rechter Kanal
Right channel
Canal droit
Canal derecho

n Spannungswähler S 1
Voltage selector S 1
Sélecteur de tension S 1
Selector de voltaje S 1

o Verstärker-Platte
Amplifier board
Plaque amplificateur
Placa de amplificador

p Netzteilplatte
Mains power unit plate
Plaque partie réseau
Placa fuente de poder

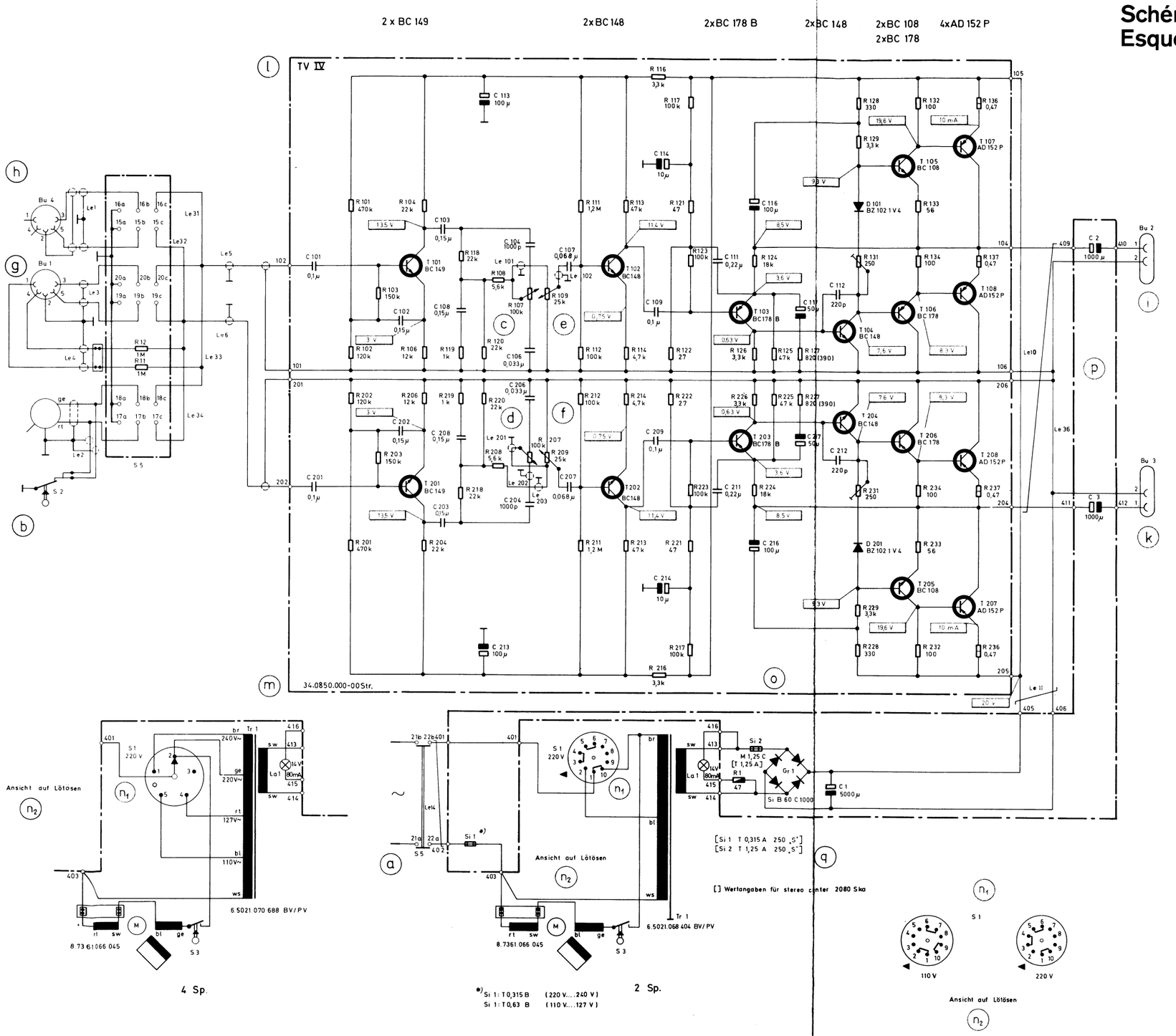
q Wertangaben für stereo center 2080 Ska
Electrical values for stereo center 2080 Ska
Valeurs pour stereo center 2080 Ska
Valores para stereo center 2080 Ska

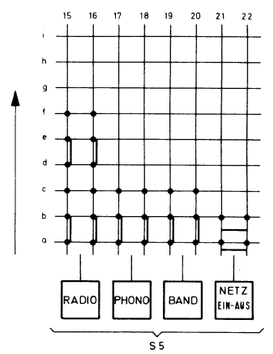
sw:	schwarz	black	noir	negro
br:	braun	brown	brun	pardo
rt:	rot	red	rouge	rojo
ge:	gelb	yellow	jaune	amarillo
bl:	blau	blue	bleu	azul
ws:	weiß	white	blanc	blanco

34.0882.0
34.1806.0
34.1808.0

stereo center 2080 / stereo center 2080 Ska

Schaltbild mit Spannungswerten
Schematic diagram with voltage data
Schéma avec indications des tensions
Esquema de conexión con los valores de tensión





Änderung der Schaltung vorbehalten
Alteration of this diagram reserved
Changement du schéma réservé
Salvo la alteración del esquema

34.0882.0
34.1806.0
34.1808.0

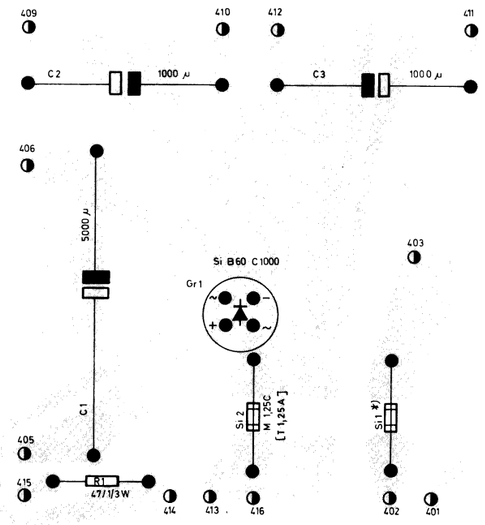
Belastbarkeit der Widerstände
Power rating of resistors
Charge admissible des résistances
Carga admisible de las resistencias
⅛ W
⅓ W
1 W

Leistungsaufnahme ca. 30 VA (12 W), Vollast
Power consumption approx. 30 VA (12 W), full load
Consommation environ 30 VA (12 W), pleine charge
Potencia absorbida aprox. 30 VA (12 W), plena carga

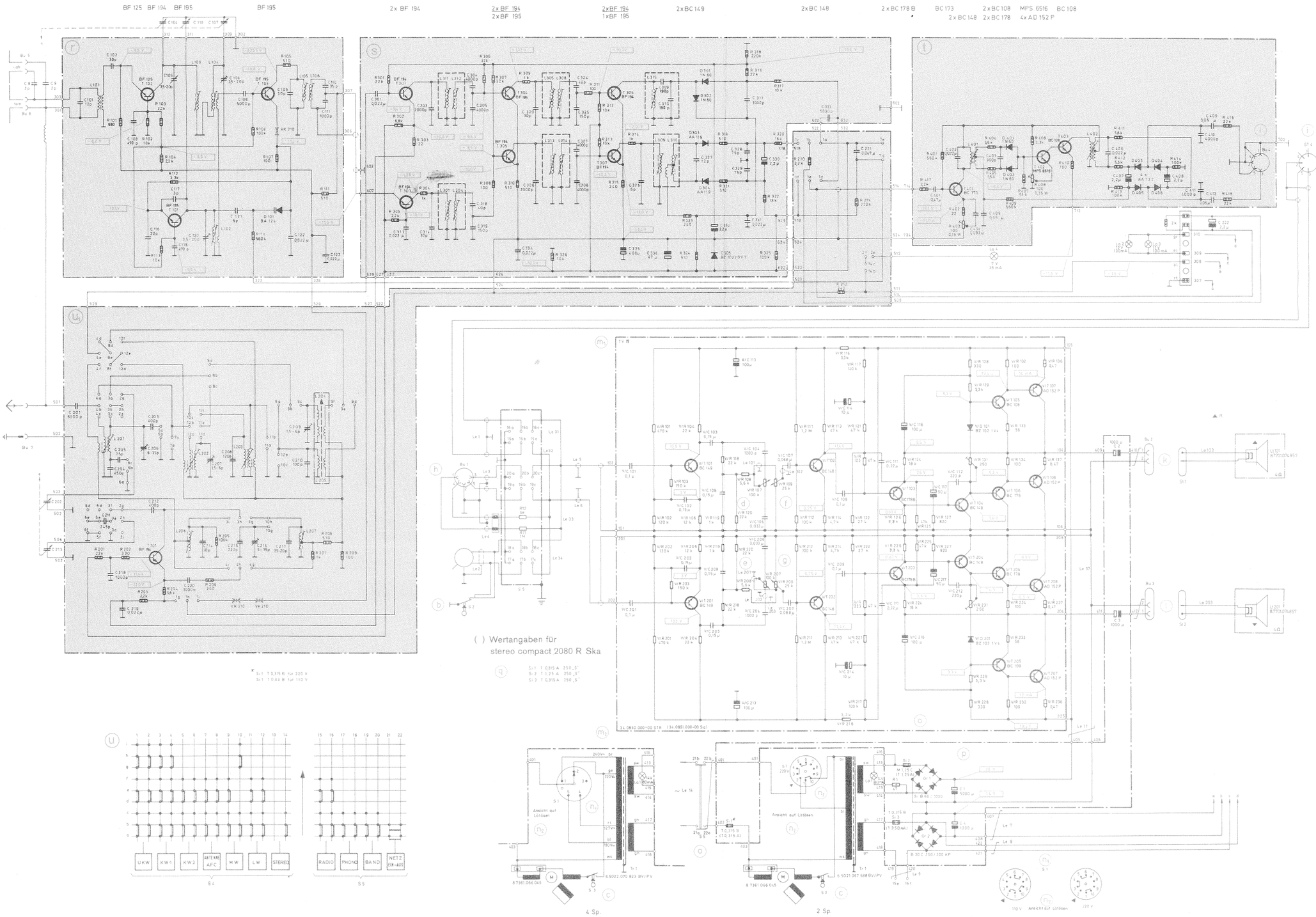
Werte sind mit einem Instrument 50 kΩ/V gemessen, ohne NF-Signal
Values measured with 50 kΩ/V meter with no audio signal applied
Valeurs mesurées avec un instrument de mesure de 50 kΩ/V sans signal BF
Valores medidos con un instrumento 50 kΩ/V sin señal de baja frecuencia

Netzteilplatte
Mains power unit board
Plaque partie réseau
Placa fuente de poder

Ansicht gedruckte Seite
Looking onto printed wiring side
Vue du côté imprimé
Visto del lado estampado



stereo compact 2080 R/stereo compact 2080 R Ska



Werte sind mit einem Instrument 50 kΩ/V gemessen, ohne NF-Signal
Values measured with 50 kΩ/V meter with no audio signal applied
Valeurs mesurées avec un instrument de mesure de 50 kΩ/V sans signal BF
Valores medidos con un instrumento 50 kΩ/V sin señal de baja frecuencia

Leistungsaufnahme ca. 8 Watt (12 VA)
Power consumption approx. 8 Watt (12 VA)
Consommation environ 8 Watt (12 VA)
Potencia absorbida aprox. 8 vatios (12 VA)

Belastbarkeit der Widerstände
Power rating of resistors
Charge admissible des résistances
Carga admisible de las resistencias

1/8 W
1/4 W
1/3 W
7/10 W
1 W
2 W

sw:	schwarz	black	noir	negro
br:	braun	brown	brun	pardo
rt:	rot	red	rouge	rojo
ge:	gelb	yellow	jaune	amarillo
bl:	blau	blue	bleu	azul
ws:	weiß	white	blanc	blanco

ct 2080 R Ska

2xBF 194
1xBF 195

2xBC 149

2xBC 148

2xBC 178 B

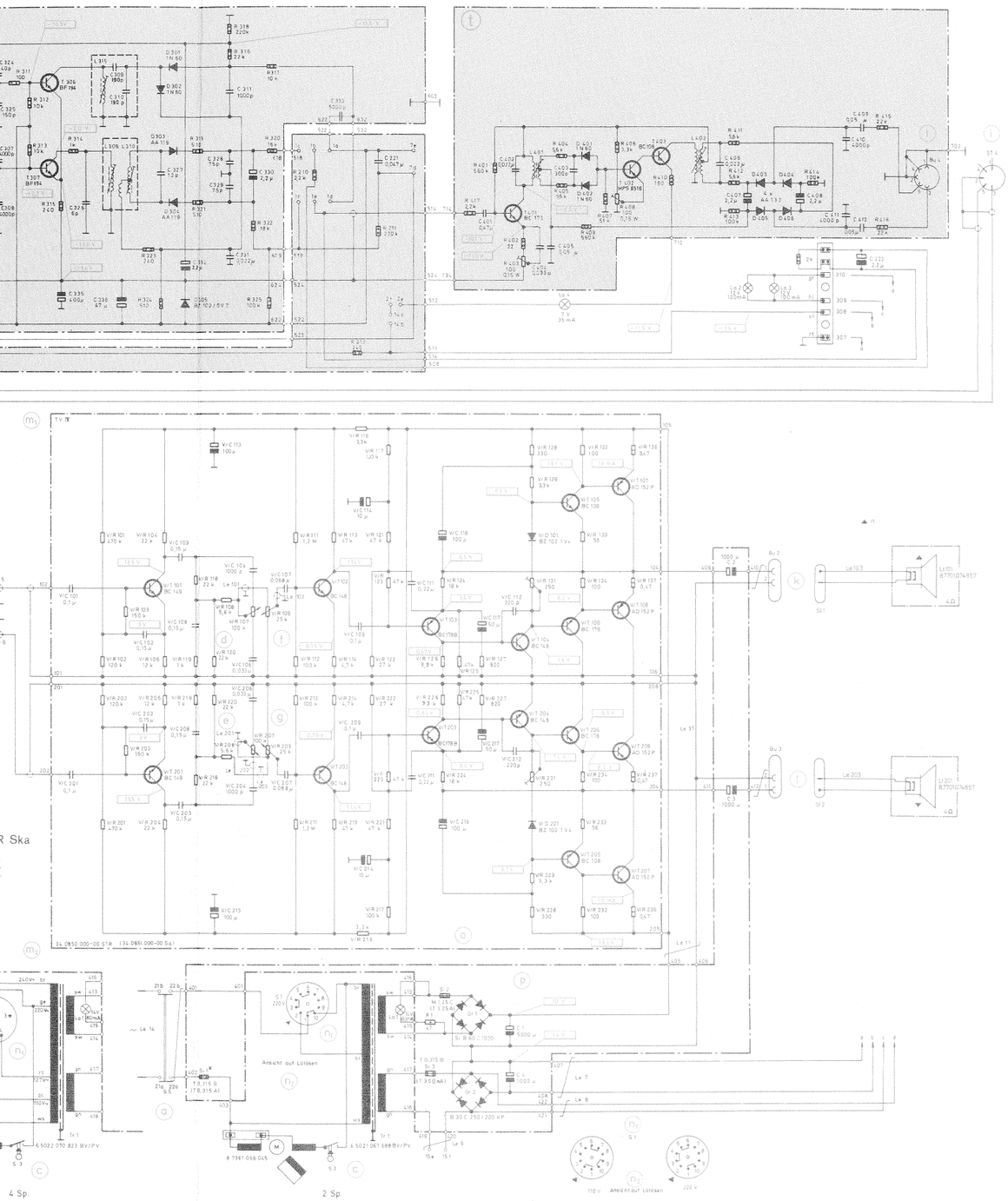
BC 173
2xBC 148

2xBC 108
2xBC 178

MPS 6516

4xAD 152 P

BC 108



4 Sp.

2 Sp.

8 Watt (12 VA)
prox. 8 Watt (12 VA)
8 Watt (12 VA)
ox. 8 vatios (12 VA)

Belastbarkeit der Widerstände
Power rating of resistors
Charge admissible des résistances
Carga admisible de las resistencias

1/8 W
1/4 W
1/3 W
7/10 W
1 W
2 W

sw:	schwarz	black	noir	negro
br:	braun	brown	brun	pardo
rt:	rot	red	rouge	rojo
ge:	gelb	yellow	jaune	amarillo
bl:	blau	blue	bleu	azul
ws:	weiß	white	blanc	blanco

Schaltbild mit Spannungswerten
Schematic diagram with voltage data
Schéma avec indications des tensions
Esquema de conexión con los valores de tensión

a Netzschalter S 5
Mains switch S 5
Commutateur secteur S 5
Conmutador de red S 5

b Stummschalter S 2 (öffnet, wenn S 3 betätigt wird)
Tone cut-off switch S 2 (opens, when S 3 is operated)
Interrupteur d' audition S 2 (ouvert lorsque interrupteur S 3 est actionné)
Interruptor mudo S 2 (abre, accionándose S 3)

c Motorschalter S 3 (vom Tonarm betätigt)
Motor switch S 3 (operated by tone arm)
Interrupteur de moteur S 3 (Actionné par bras)
Conmutador de motor S 3 (Accionado por brazo pick-up)

d Höhenregler, links
Treble control, left
Réglage des aigues, gauche
Regulador de agudos, izquierdo

e Höhenregler, rechts
Treble control, right
Réglage des aigues, droit
Regulador de agudos, derecho

f Lautstärkeregler, links
Volume control, left
Potentiomètre de puissance, gauche
Control de volumen, izquierdo

g Lautstärkeregler, rechts
Volume control, right
Potentiomètre de puissance, droit
Control de volumen, derecho

h Anschluß für Zusatzverstärker/ Tonbandanschluß
Connection socket for external amplifier/ Tape recorder connection
Prise pour amplificateur supplémentaire/ Raccordement bande magnétique
Enchufe para conexión de amplificador adicional/ Enchufe para grabador magnetofónico

i Rundfunkanschluß (Tuner)
Socket for radio connection (tuner)
Prise radio (tuner)
Enchufe de conexión radio (Tuner)

k Lautsprecheranschluß, links
External loudspeaker socket, left
Prise haut-parleur extérieur, droit
Enchufe altoparlante exterior, izquierdo

l Lautsprecheranschluß, rechts
External loudspeaker socket, right
Prise haut-parleur extérieur, gauche
Enchufe altoparlante exterior, derecho

m1 Linker Kanal
Left channel
Canal gauche
Canal izquierdo

m2 Rechter Kanal
Right channel
Canal droit
Canal derecho

n1 Spannungswähler S 1
Voltage selector S 1
Sélecteur de tension S 1
Selector de voltaje S 1

n2 Ansicht auf Lötösen
View of soldering eyes
Vue sur les cosses a souder
Visto sobre los terminales a soldadura

o Verstärker-Platte
Amplifier board
Plaque amplificateur
Placa de amplificador

p Netzteilplatte
Mains power unit plate
Plaque partie réseau
Placa fuente de poder

q Wertangaben für stereo compact 2080 R Ska
Electrical values for stereo compact 2080 R Ska
Valeurs pour stereo compact 2080 R Ska
Valores para stereo compact 2080 R Ska

r UKW-Mischteil
VHF mixer
Melangeur des OUC (onds ultra-courtes)
Mezclador de ondas ultra cortas (OUC)

s ZF-Verstärker
IF amplifier
Amplificateur de FI (fréquence intermédiaire)
Amplificador de FI (frecuencia intermedia)

t Demodulator
Demodulator
Démodulateur
Demodulador

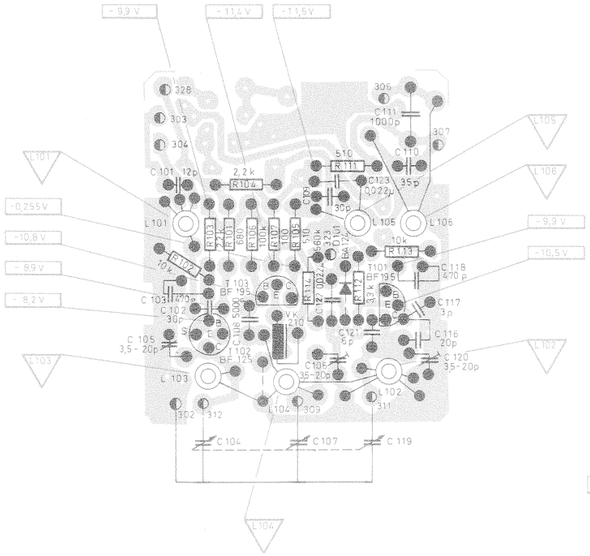
u Tastensatz
Key assembly
Jeu de clefs
Juego de teclas

u_1 Tastensatzplatte
Key assembly board
Plaque du jeu de clefs
Placa del juego de teclas

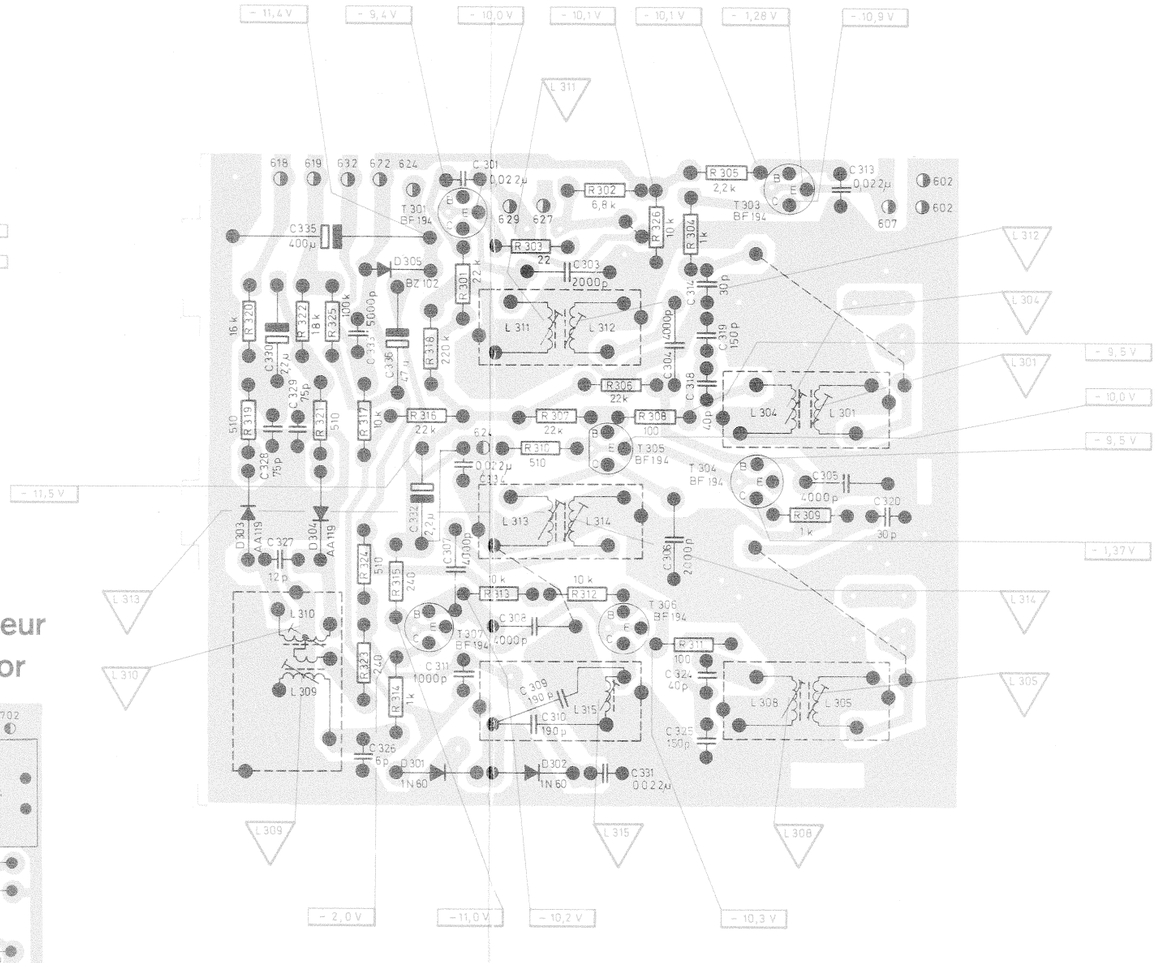
Änderung der Schaltung vorbehalten
Subject to circuit modifications
Changement du schéma réserve
Salvo la alteración del esquema

34.0898.0
34.1807.0
34.0875.0 B

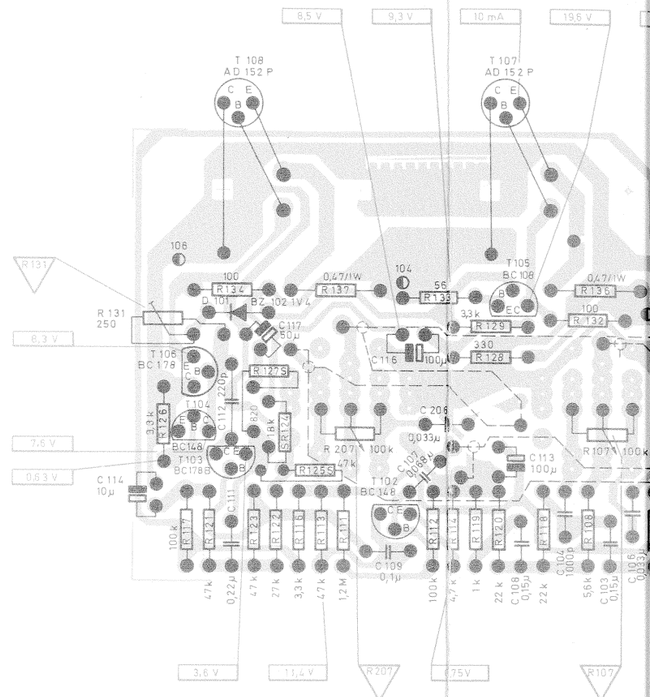
UKW-Mischteil-Platte
VHF mixer board
Plaque du melangeur des OUC (onds ultra-courtes)
Placa del mezclador de ondas ultra cortas (OUC)



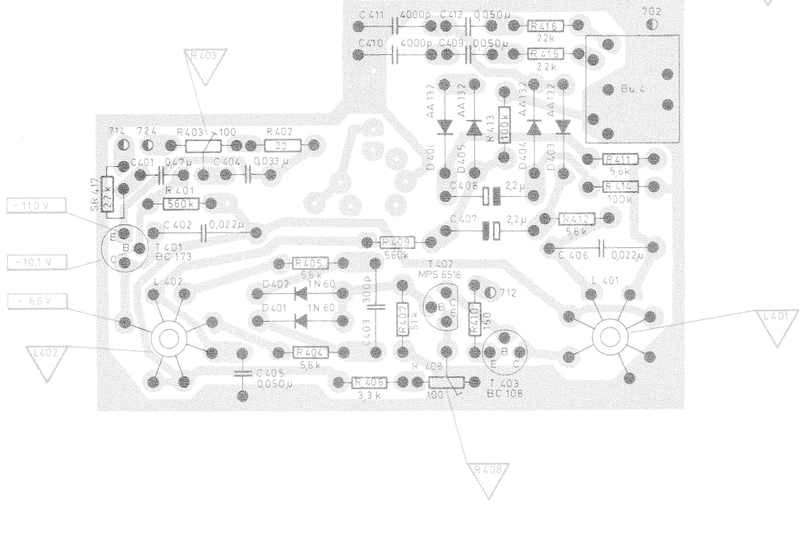
ZF-Verstärker-Platte
IF amplifier board
Plaque de'l amplificateur de FI (fréquence intermédiaire)
Placa del amplificador de FI (frecuencia intermedia)



Verstärkerplatte
Amplifier board
Plaque d'amplification
Placa de amplificación



Demodulator-Platte
Demodulator board
Plaque de démodulateur
Placa del demodulador



S Stehender Widerstand
Upright standing resistor
Résistance montée verticalement
Resistencia elevada

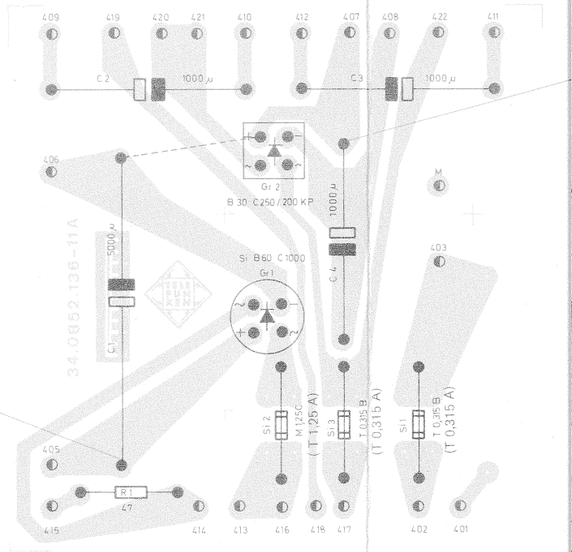
S „S" bezeichnet die Seite, mit der der Widerstand zentrisch über dem Rasterloch steht.
„S" identifies the end on which the resistor is mounted centrically over the raster hole
„S" désigne le côté sur lequel la résistance se trouve montée concentriquement au-dessus du trou de la plaque circuits imprimés.
„S" indica el lado sobre el cual la resistencia se encuentra céntricamente sobre el agujero del circuito impreso.

Leitungsabgang
Wire connection
Conducteur de sortie
Conductor saliente

Alle Platten Ansicht gedruckte Seite
All boards showing printed-circuit side
Touts les plaques vues du côté imprimé
Todas las placas vistas por el lado estampado

Transistor-Anschlußbilder
Transistor connections
Ensemble branchement de transistors
Esquemas de conexión de transistores

Netzteilplatte
Mains power unit plate
Plaque partie réseau
Placa fuente de pod



* Si 1 : T 0,315 B (220 V ... 240 V)
Si 1 : T 0,63 B (110 V ... 127 V)

( ) Wertangab
Electrical
Valeurs p
Valores p

rstärker-Platte
plifier board
e de'l amplificateur de FI (fréquence intermédiaire)
del amplificador de FI (frecuencia intermedia)

Stehender Widerstand
Upright standing resistor
Résistance montée verticalement
Resistencia elevada

„S" bezeichnet die Seite, mit der der Widerstand zentrisch über dem Rasterloch steht.

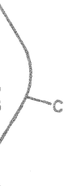
„S" identifies the end on which the resistor is mounted centrically over the raster hole

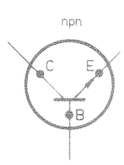
„S" désigne le côté sur lequel la résistance se trouve montée concentriquement au-dessus du trou de la plaque circuits imprimés.

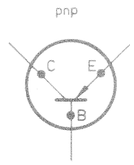
„S" indica el lado sobre el cual la resistencia se encuentra céntricamente sobre el agujero del circuito impreso.

Leitungsabgang
Wire connection
Conducteur de sortie
Conductor saliente

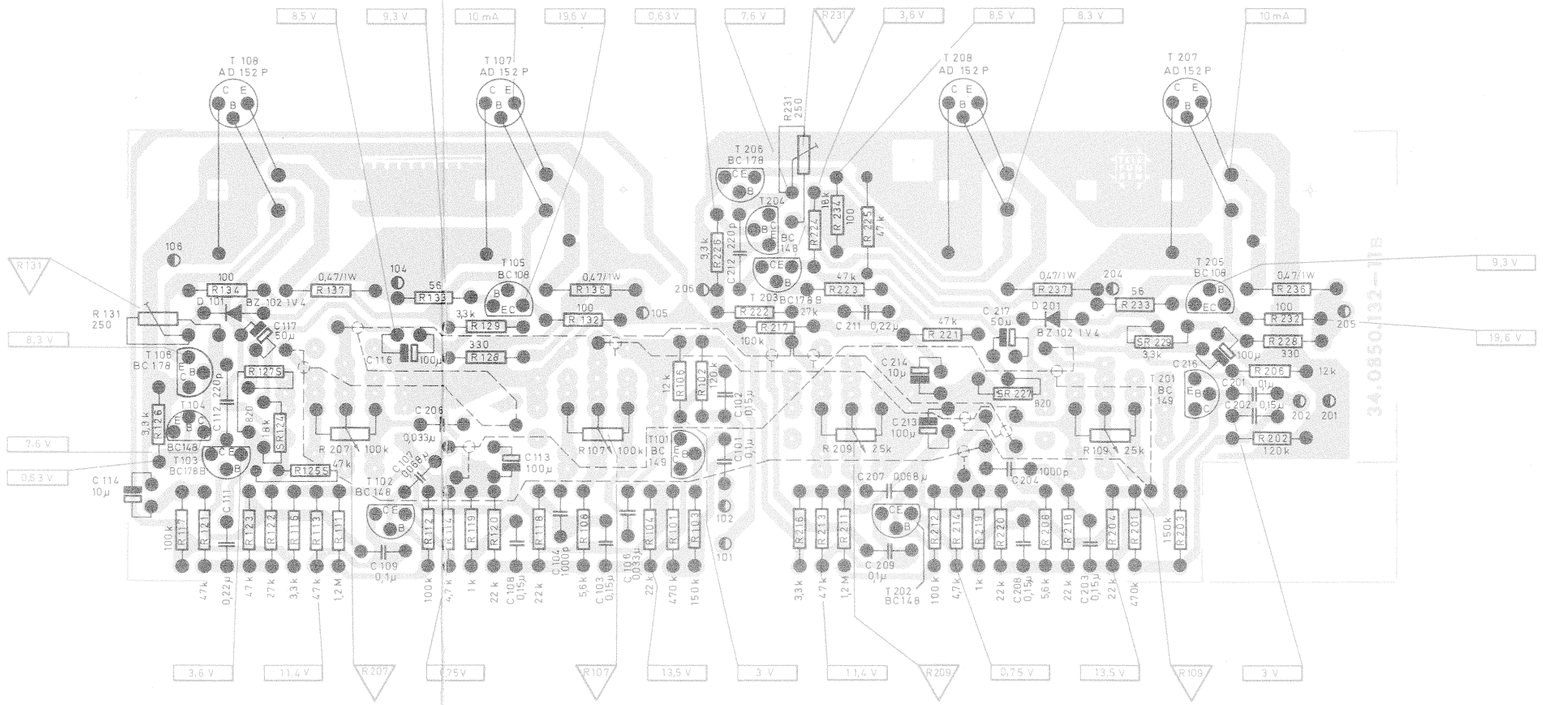
Alle Platten Ansicht gedruckte Seite
All boards showing printed-circuit side
Touts les plaques vues du côté imprimé
Todas las placas vistas por el lado estampado





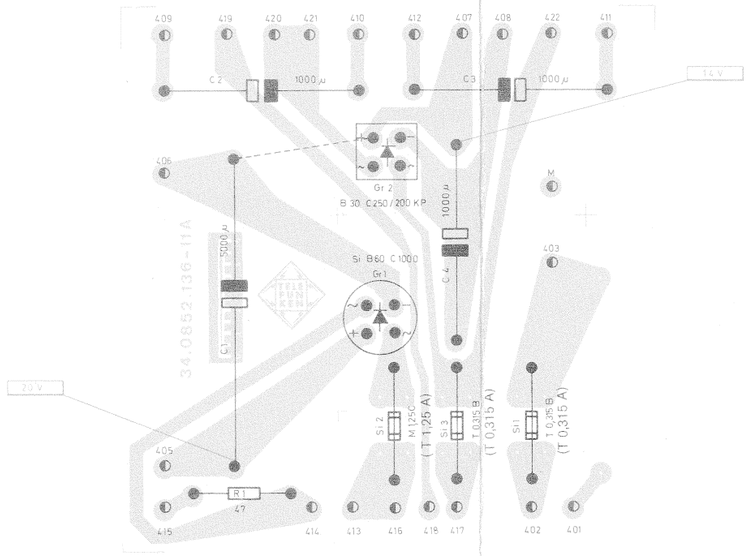


Verstärkerplatte
Amplifier board
Plaque d'amplification
Placa de amplificación



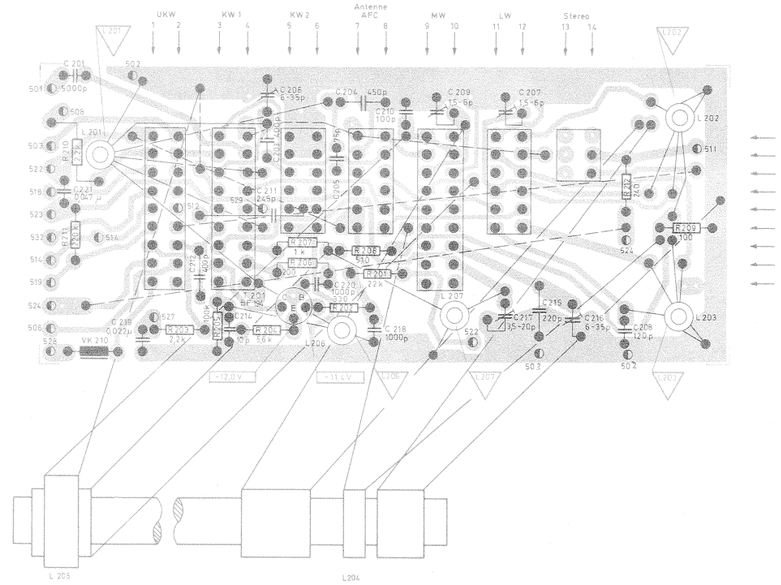
Netzteilplatte
Mains power unit plate

Plaque partie réseau
Placa fuente de poder



Tastensatz-Platte
Key assembly board

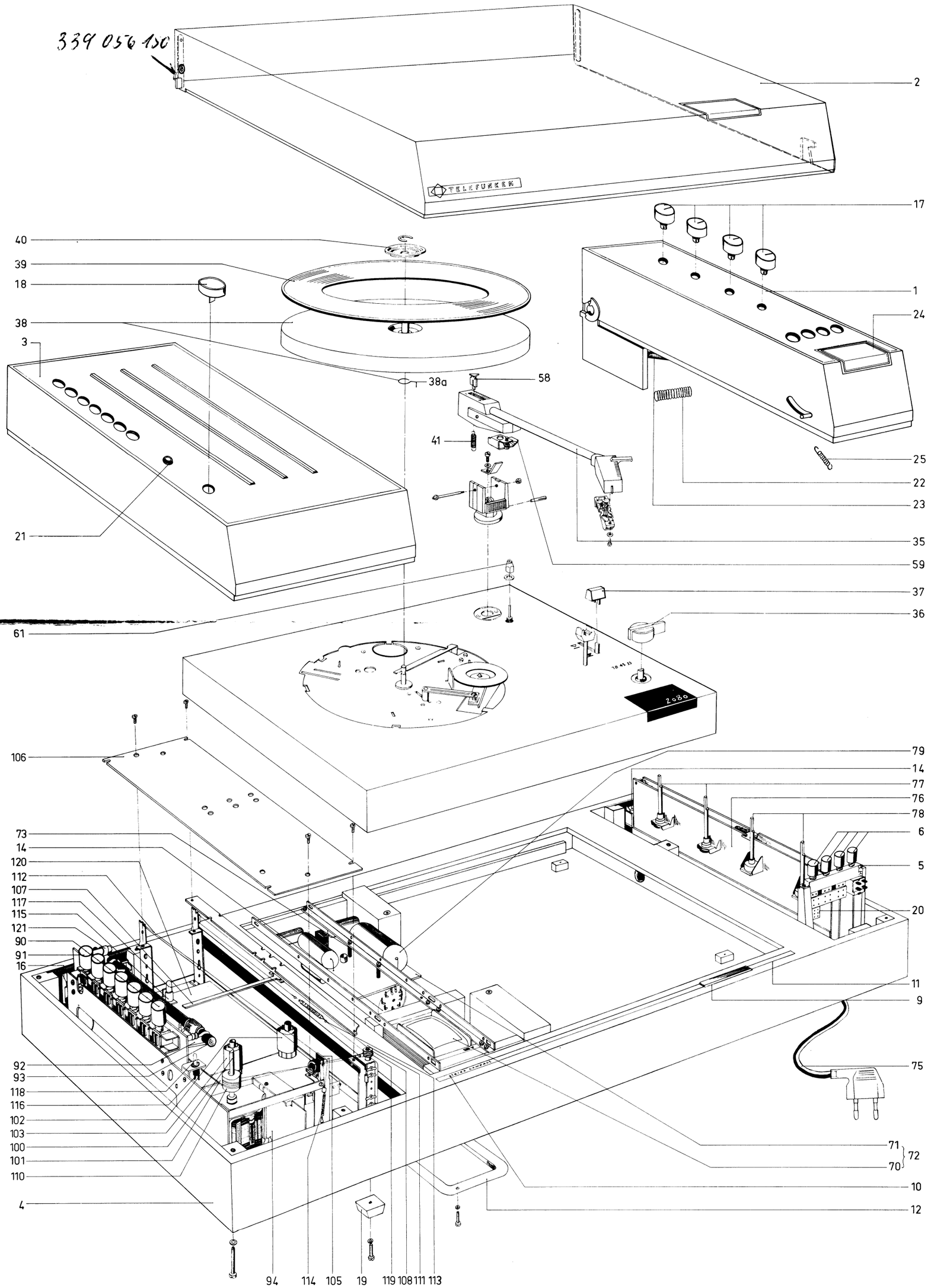
Plaque du jeu de clefs
Placa del juego de teclas



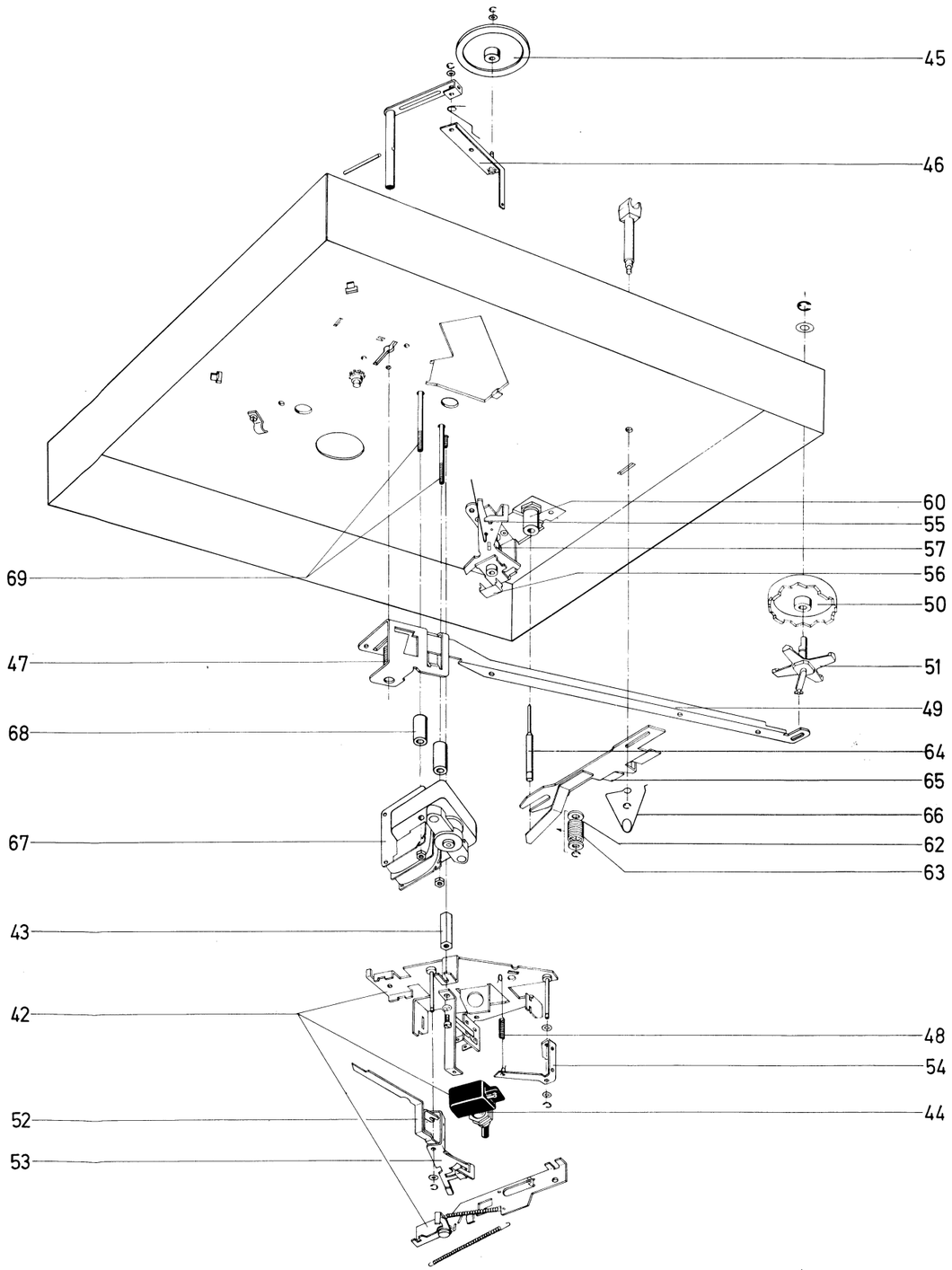
* Si 1 : T 0,315 B (220 V ... 240 V)
Si 1 : T 0,63 B (110 V ... 127 V)

( ) Wertangaben für stereo compact 2080 R Ska
Electrical values for stereo compact 2080 R Ska
Valeurs pour stereo compact 2080 R Ska
Valores para stereo compact 2080 R Ska

Explodierte Darstellung des stereo compact 2080 R mit Pos.-Nr. der Ersatzteilliste



Explodierte Darstellung der Chassisunterseite



Ersatzteilliste stereo center 2080 / stereo compact 2080 R

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preisgruppe	stereo compact	stereo center
	A. Gehäuseteile				
1	Regiepultabdeckung, vollst.	339 121 050	P	1	1
2	Haube, vollst. (für Spielerabdeckung)	339 111 050	R	1	1
3	Tunerabdeckung, vollst.	339 123 050	S	1	
	Seitenabdeckung, vollst. links	339 231 050	M		1
4	Untersatz, vollst.	339 026 050	Y	1	
4a	Untersatz, vollst.	339 026 051	X		1
5	Drucktastenschalter ohne Tasten, 4fach, S 5	338 701 050	L	1	1
6	Tastenknopf	339 211 802	C	4	4
	Symbolstreifen, links	339 226 050	P *	1	
	Symbolstreifen, links	339 226 051	K *		1
	Symbolstreifen, rechts	339 226 052	K *	1	1
9	Betriebsanzeige	339 271 050	F	1	1
9a	Lampenfassung E 5	339 565 001	H *	1	1
9b	Skalenlampe 14 V/80 mA (E 5)	339 560 015	D	1	1
10	Typenstreifen (neben Betriebsanzeige)	339 236 050	A	1	
	Typenstreifen (neben Betriebsanzeige)	339 236 051	A		1
11	Zierstreifen (neben Betriebsanzeige)	339 231 051	B	1	1
12	Netzteilblende	339 046 050	V *	1	1
	Buchse, 5polig	339 540 027	E	2	2
14	Lautsprecherbuchse	339 540 026	E	2	2
	Antennenbuchse FM	339 540 029	U *	2	
16	Antennenbuchse AM	339 540 030	U *	1	
17	Drehknopf für Regiepult	339 201 703	B	4	4
18	Drehknopf für Tuner	339 203 050	A	1	
19	Gummifuß	339 061 050	N *	4	4
20	Stiftplatte (Verbindung zum Tuner)	339 426 050	E	1	
21	Anzeigeabdeckung (Tuner)	339 273 050	W *	1	
	UKW-Antenne, vollst.	339 488 050	H	1	
	Wurfantenne	339 488 051	F	1	
	Lautsprecher	339 321 050	S	2	2
	Lautsprecherbox, vollst.	338 068 920		2	2
22	Druckfeder für Regiepult	339 906 050	N *	1	1
23	Zugfeder, groß (Regiepult)	339 901 050	U *	1	1
24	Auslösetaste, geklebt (Regiepult)	339 211 051	A	1	1
25	Zugfeder für Auslösetaste (Regiepult)	339 901 051	K *	1	1
	B. Chassisteile (Spieler)				
35	Rohrtonarm, vollst.	339 246 906	M	1	1
36	Reglerknopf, montiert	339 216 901	C	1	1
37	Absenkknopf, vollst.	339 206 701	C	1	1
38	Plattenteller mit Nockenfeder	339 251 903	L	1	1
38a	Nockenfeder für Plattenteller	339 911 903	K *	1	1
39	Plattentellerbelag	339 256 903	E	1	1
40	Zentrierstück für Plattenteller (Zierstück)	339 266 901	K *	1	1
41	Zugfeder für Schiebezeiger	339 901 703	K	1	1
42	Schalter, vollst. mit Kippschalter und Schieber	339 441 902	B	1	1
43	Distanzhülse für Schalter	339 935 903	V *	1	1
44	Kippschalter	339 441 701	D	1	1
45	Zwischenrad, vollst.	339 761 901	R *	1	1
46	Hebel für Zwischenrad	339 766 901	B	1	1
47	Druckfeder für Zwischenrad	339 906 808	H *	1	1
48	Zugfeder für Zwischenrad	339 901 904	K *	1	1
49	Schaltstange	339 811 050	P *	1	1
50	Rastscheibe	339 771 901	R *	1	1
51	Raststern für Rastscheibe	339 771 902	P *	1	1
52	Abstellhebel, genietet	339 811 904	A	1	1
53	Mitnehmer für Abstellhebel	339 821 901	P *	1	1
54	Spannhebel für Schalter	339 811 701	N *	1	1
55	Schalthebel	339 811 902	E	1	1
56	Gegenlager für Tonarmlagerachse	339 821 909	K *	1	1
57	Stellring für Tonarmlagerachse	339 821 910	H *	1	1
57a	Zylinderschraube für Stellring	339 926 023	H *	1	1
58	Schiebezeiger für Tonarm	339 821 703	K	1	1
59	Aufsetzbank mit Schild	339 831 703	U *	1	1
60	Buchse für Absenkvorrichtung	339 831 901	B	1	1
61	Überwurfmutter für Absenkvorrichtung	339 930 012	R *	1	1
62	Scheibe für Absenkvorrichtung	339 940 019	H *	1	1
63	Druckfeder für Absenkvorrichtung	339 906 001	H *	1	1
64	Hubachse für Absenkvorrichtung	339 831 902	A	1	1
65	Schieber, genietet	339 826 901	B	1	1
66	Sprungfeder für Schieber	339 916 904	K *	1	1
67	Motor, vollst. m. Stufenachse 50 Hz	339 736 050	B	1	1
	Stufenachse 60 Hz	339 736 051	B	1	1
68	Distanzhülse für Motor	339 935 902	K *	2	2
69	Zylinderschraube M 3 x 35 mm für Motor	339 926 024	K *	2	2
	C. Elektrische Teile				
70	Netztransformator E I 66	339 311 053	O	1	
	Netztransformator E I 66	339 311 902	M		1
71	Netzteilplatte	339 871 050	O	1	
	Netzteilplatte	339 036 050	O		1
72	Netzteil, kpl. XVIII	339 311 050	U	1	
	Netzteil, kpl. XIX	339 311 051	T		1
73	Distanzhülse für Netzteil	339 935 050	P *	2	2
74	Spannungsumschalter S 1	339 411 901	B	1	1
75	Netzleitung	339 481 805	E	1	1
76	Transistor-Stereo-Verstärker IV, kpl.	339 331 050	Z	1	1
77	Potentiometer 100 KOhm R 107/207	339 501 050	F	2	2
78	Potentiometer 25 KOhm R 109/209	339 501 051	G	2	2
79	Elko 5000 µF / 20 V is. C 1	339 588 010	H	1	1
C 2 / 3 / 4	Elko 1000 µF / 15 V is.	339 586 036	E	3	2
R 1	Schichtwiderstand 47 Ohm / 1/3 W	339 537 012	N *	1	
Si 1 / 3	Sicherung T 0,315 B	339 570 005	P *	2	2
Si 2	Sicherung M 1,25 C	339 570 010	R *	1	1
Gr 1	Gleichrichter B 60 / C 1000 Si	339 520 036	H	1	1
Gr 2	Gleichrichter B 30 C 250 / 200 KP	339 520 025	E	1	
C 113 / 213	Elko 100 µF / 35 V is.	339 584 027	C	2	2
C 114 / 214	Elko 10 µF / 35 V is.	339 582 020	W *	2	2
C 116 / 216	Elko 100 µF / 10 V is.	339 584 041	V *	2	2
C 117 / 217	Elko 50 µF / 10 V is.	339 584 053	A	2	2
R 223	Schichtwiderstand 56 Ohm / 10 / 0,125 W	339 537 010	A	1	1
R 236 / 237	Schichtwiderstand 0,47 Ohm / 10 / 1 W	339 537 009	A	2	2
R 131 / 231	Trimmwiderstand 250 Ohm	339 506 902	H	2	2
	D. Transistoren und Dioden für Verstärker				
	Halbleiter mit der Vornummer 391 . . . . . bis 395 . . . . . gekennzeichnet, bitte vom AEG-Telefunken-Halbleiter-vertrieb (B 2) beziehen.				
T 101 / 201	Transistor BC 149	392 009 218		2	2
T 102 / 104 / 202 / 204	Transistor BC 148	392 009 217		4	4
T 103 / 106 / 203 / 206	Transistor BC 178	392 009 612		4	4
T 105 / 205	Transistor BC 108	392 007 818		2	2
T 107 / 108 / 207 / 208	Transistor AD 152, Pärchen	391 007 457		2	2
D 101 / 201	Diode BZ 102 / 1 V 4	309 525 009	F	2	2
	E. Ersatzteile für Tuner				
	Bandfilter FM (2 x rot)	339 368 050	K	2	
	Ratiofilter FM (1 x gelb)	339 368 051	K	1	
	Bandfilter AM (2 x grün)	339 368 052	K	2	
	Demodulator AM (1 x blau)	339 368 053	K	1	

Pos.-Nr.	Bezeichnung	Ersatzteil-Nr.	Preisgruppe		stereo compact	stereo center
C 407 / 408 / 330 / 332	Elko 2 µF 10 / 12 V	339 580 009	C		4	
C 336	Elko 50 µF 10 / 12 V	339 584 038	C		1	
C 335	Elko 400 µF 15 / 18 V	339 586 011	E		1	
	Oszillatorspule KW	339 348 054	G		1	
	Ferritantennen-Koppelspule MW	339 348 057	C		1	
	Ferritantennenspule MW	339 348 056	A		1	
	Eingangsspule MW	339 348 051	F		1	
	Ferritantennenspule LW	339 348 055	G		1	
	Eingangsspule LW	339 348 050	F		1	
	Oszillatorspule MW	339 348 053	G		1	
	Ferritperle 10 mm	339 348 071	N	*	2	
	Trimmer 1,5 / 6	339 510 009	C		1	
	Trimmer 3,5 / 20	339 510 010	C		4	
	Trimmer 6 / 35	339 510 011	C		2	
	Rastklinke	339 708 050	R	*	1	
90	Drucktastensatz, kpl.	339 703 050	Z		1	
91a	Tastenkappe, rund, schwarz	339 213 050	V	*	7	
91	Hülse für Tastenkappe (Alu)	339 213 051	V	*	7	
91b	Drucktaste, leer, 7fach	339 703 051	P		1	
92	Ferritstabhalter	339 453 051	T	*	2	
93	Ferritstab 160 x 10 ⌀, leer	339 453 050	G		1	
94	UKW-Teil, kpl. mit Drehko	339 338 051	Z		1	
	Eingangsspule UKW	339 348 059	A		1	
	Zwischenkreisspule I, UKW	339 348 060	A		1	
	Zwischenkreisspule II, UKW	339 348 061	A		1	
	Oszillatorspule UKW	339 348 062	A		1	
	ZF-Spule	339 348 066	G		4	
100	Drehko PD 514—50 mit Achse	339 593 001	O		1	
101	Decoder, kpl.	339 338 052	Y		1	
102	Hilfsspule	339 348 063	H		1	
103	Pilot-Tonspule	339 348 064	J		1	
	Einstellpotentiometer 100 Ohm, lin. R 403	339 508 050	D		1	
105	Diodenbuchse	339 540 028	D		1	
106	Skalenblende (Kunststoff)	339 228 050	G		1	
107	Zeiger (Kunststoff)	339 228 051	A		1	
108	Seilrollenbolzen	339 873 050	A		1	
108a	Seilrollenbolzen	339 873 051	A		1	
110	Antriebsrolle, Alu, 17 mm ⌀	339 763 050	C		1	
111	Skalenseil 150 cm	339 873 052	D		1	
112	Skalenseil 60 cm (Zeigerführung)	339 873 053	A		1	
113	Zugfeder 14 / 8 x 4 x 0,4	339 903 050	T	*	1	
114	Zugfeder 20 / 12 x 5 x 0,4 / 3	339 903 051	T	*	1	
115	Skalen-Lämpchenfassung	339 565 008	A		2	
116	Fassung für Pilotlämpchen	339 565 009	A		1	
117	Skalenlämpchen 12 V / 0,1 A	339 560 017	A		2	
118	Pilotlämpchen 7 V / 35 mA	339 560 018	C		1	
119	Seilrollen 3,1 mm ⌀	339 763 051	A		3	
120	ZF-Platte, kpl.	339 338 050	Z		1	
121	Eingangsspule KW	339 348 052	G		1	

F. Transistoren und Dioden für Tuner

	Transistor BF 194	339 556 007	I		7	
	Transistor BF 125	339 556 008	I		1	
	Transistor BF 195	339 556 009	I		2	
	Transistor BC 108	339 556 011	I		1	
	Transistor BC 173	339 556 012	I		1	
	Transistor MPS 6516	339 556 013	J		1	
	Diode BA 124	339 556 010	J		1	
D 305	Diode BZ 102	339 529 010	D		1	
D 301 / 302 / 401 / 402	Diode 1 N 60	339 525 010	D		4	
D 303 / 304	Diode AA 119, Pärchen	339 527 013	G		1	
D 403 / 404 / 405 / 406	Diode AA 132	339 527 005	D		4	

G. Abweichende Ersatzteile für Geräte mit 4 Netzspannungen

G-Schmelzeinsatz T 0,63 B	339 570 007	P	*	1	1
Netzteil XXl für Geräte mit 4 Netzspannungen	339 311 056	X		1	
Netzteil XX für Geräte mit 4 Netzspannungen	339 311 057	T			1
Netztrafo SE 60 für Geräte mit 4 Netzspannungen	339 311 058	N		1	
Netztrafo EI 66 für Geräte mit 4 Netzspannungen	339 311 059	Q			1
Spannungsumschalter für Geräte mit 4 Netzspannungen	339 411 050	F		1	1

AEG-TELEFUNKEN-Büros und Kundendienst-Werkstätten

89 Augsburg 1
Büro und Werkstatt:
Fuggerstr. 16 (AEG-Haus)
Ruf: (08 21) 3 90 11 - 16

1 Berlin 33
Büro und Werkstatt:
Hohenzollerndamm 152
Ruf: (03 11) 8 29 21

48 Bielefeld
Büro: Herforder Str. 99
Ruf: (05 21) 6 57 55
Werkstatt:
Herforder Str. 62
Ruf: (05 21) 7 40 81

53 Bonn
Büro und Werkstatt:
Friedrich-Ebert-Allee 26
Ruf: (0 22 21) 10 21

33 Braunschweig
Büro und Werkstatt:
Campestr. 7
Ruf: (05 31) 2 03 71

28 Bremen
Büro: Stresemannstr. 29
Ruf: (04 21) 4 49 41
Werkstatt:
Hastedter Osterdeich 222
Ruf: (04 21) 4 49 41

46 Dortmund
Büro und Werkstatt:
Ernst-Mehlich-Str. 6
Ruf: (02 31) 2 70 01

4 Düsseldorf
Büro: Cuxhavener Str. 6
Ruf: (02 11) 83 61
Werkstatt: Neanderstr. 6
Ruf: (02 11) 83 61

43 Essen
Büro und Werkstatt: Teilungsweg 28
Ruf: (0 21 41) 24 41

6 Frankfurt 1
Büro: Mainzer Landstr. 23
Ruf: (06 11) 26 71
Werkstatt: 6236 Eschborn/Taunus
Industriestr. 21-39
Ruf: (0 61 96) 4 30 51

78 Freiburg
Büro: Leopoldring 1
Ruf: (07 61) 3 10 20
Werkstatt: Im Grün 10
Postfach 1655
Ruf: (07 61) 3 10 20

64 Fulda
Büro und Werkstatt:
Lindenstr. 4
Ruf: (06 61) 7 80 31 — 32

63 Gießen
Büro und Werkstatt:
Schanzenstr. 1-5
Ruf: (06 41) 7 50 94 - 98

2 Hamburg 1
Büro und Werkstatt:
Stadthausbrücke 9
Ruf: (04 11) 3 49 81

3 Hannover
Büro und Werkstatt: Lavesstr. 3
Ruf: (05 11) 2 68 55 - 58

71 Heilbronn
Büro: Weinberger Str. 18
Ruf: (0 71 31) 7 30 31
Werkstatt: Gartenstr. 60
Ruf: (0 71 31) 7 30 31

75 Karlsruhe
Büro und Werkstatt:
Sophienstr. 106
Ruf: (07 21) 2 49 41

35 Kassel
Büro und Werkstatt:
Wolfhager Str., Postfach 701
Ruf: (05 61) 70 71

23 Kiel
Büro und Werkstatt:
Schauenburger Str. 112
Ruf: (04 31) 60 41

54 Koblenz
Büro und Werkstatt:
Rheinstr. 17
Ruf: (02 61) 39 41

5 Köln
Büro und Werkstatt:
Oskar-Jäger-Str. 125-143
Ruf: (02 21) 5 71 41

68 Mannheim/Käfertal
Büro und Werkstatt:
Heppenheimer Str. 31-33
Ruf: (06 21) 29 71

8 München 19
Büro: Arnulfstr. 205
Ruf: (08 11) 5 13 51
Werkstatt: München 22
Wydenmayerstr. 19
Ruf: (08 11) 22 81 81

44 Münster
Büro: Friedrich-Ebert-Str. 7
Ruf: (02 51) 59 61
Werkstatt: Frauenstr. 31
Ruf: (02 51) 59 61

85 Nürnberg 2
Büro: Gleisbühlstr. 11
Ruf: (09 11) 2 01 81
Werkstatt: Thumenberger Weg 12
Ruf: (09 11) 59 20 77

84 Regensburg
Adolf-Schmetzer-Str. 11-13
Ruf: (09 41) 5 30 41

66 Saarbrücken
Büro und Werkstatt:
6604 Güdingen
Saargemünder Str. 22
Ruf: (06 81) 80 34

7 Stuttgart-Ost
Büro und Werkstatt:
Pfizerstr. 5, Postfach 536
Ruf: (07 11) 6 67 41

79 Ulm
Büro: Neue Straße 113-115
Ruf: (07 31) 6 34 71
Werkstatt: Ensinger Str. 5
Ruf: (07 31) 6 15 61

87 Würzburg
Büro: Theaterstr. 9
Ruf: (09 31) 5 02 35
Werkstatt: Semmelstr. 36-38
Ruf: (09 31) 5 02 35

Änderungen vorbehalten

ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT
AEG-TELEFUNKEN
FACHBEREICH PHONO- UND MAGNETBANDGERÄTE
Vertrieb Phonogeräte
3 HANNOVER-LINDEN · Göttinger Chaussee 76 · GERMANY

34.0000.092 — 33

Printed in the Federal Republic of Germany

1/71